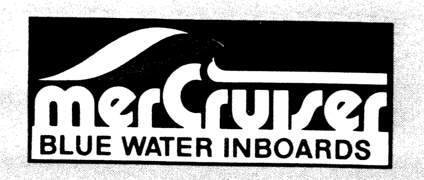
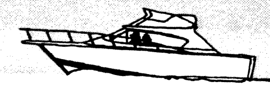


MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Modèles diesel en abord "Blue Water"®

- D183 TURBO AC
- D219 TURBO AC



 Printed in U.S.A. 90-1882891D 391

DONNEES D'IDENTIFICATION

Prière de consigner les informations suivantes:

1. ______________________________
Modèle, puissance et numéro de série du moteur

2. ______________________________
Modèles de tableau arrière — Numéro de série de la transmission

3. ______________________________
Numéro de l'hélice — Pas — Diamètre

4. ______________________________
Numéro d'identification de la coque (HIN) — Date d'achat

5. ______________________________
Fabricant du bateau — Modèle du bateau — Longueur

Numéros de série

Les numéros de série représentent des codes du fabricant relatifs à de nombreux détails techniques en rapport avec votre équipement moteur MerCruiser. Lorsque vous contactez votre concessionnaire agréé MerCruiser, mentionnez toujours les modèles et numéros de série.

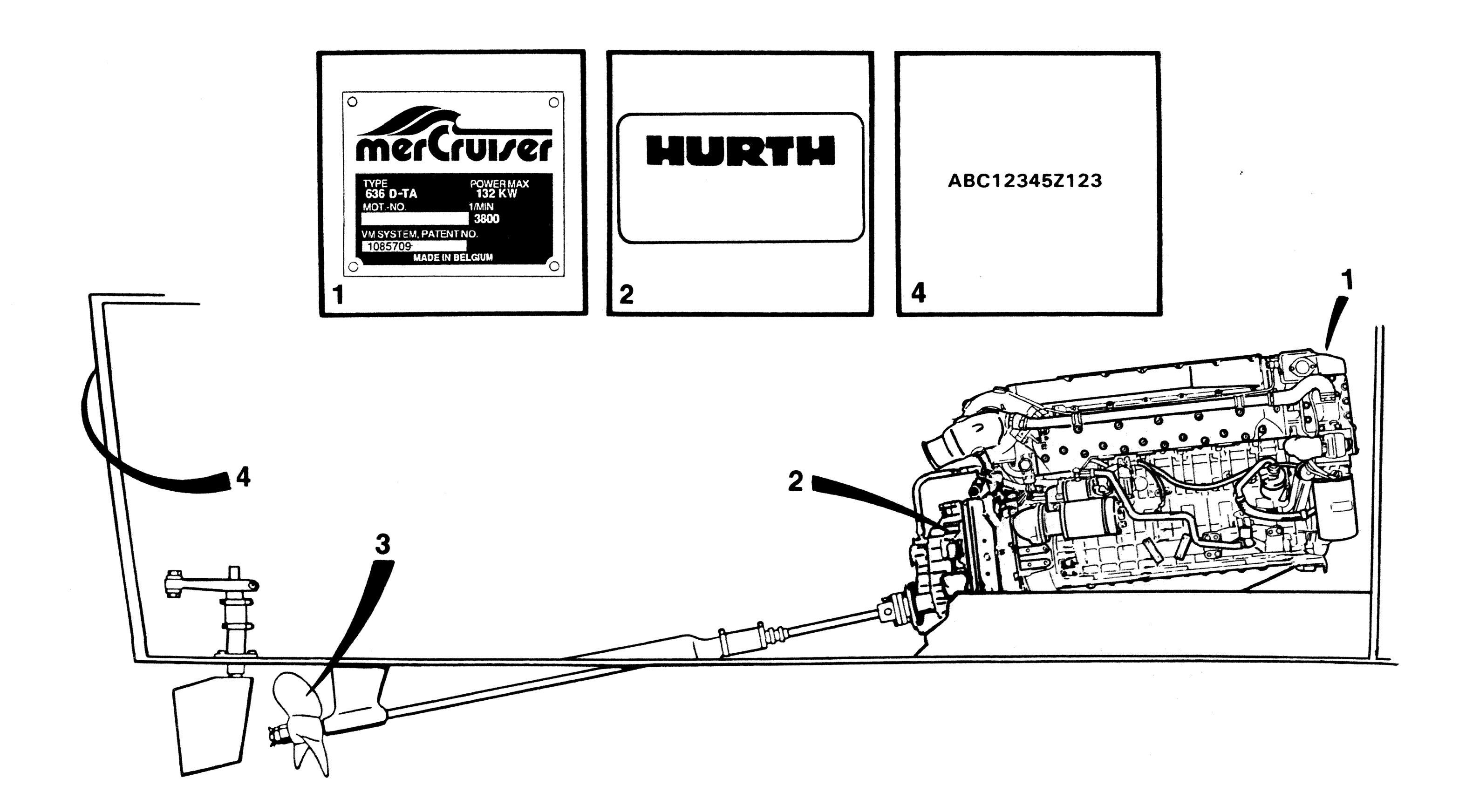


Table des matières

Les descriptions et spécifications contenues dans le présent manuel sont celles en vigueur au moment de la mise sous presse. Mercury Marine, dont la politique vise à une constante amélioration de ses produits, se réserve le droit d'interrompre à tout moment la production de certains modèles, ou d'en modifier les caractéristiques et la conception sans préavis ni obligation d'aucune sorte.

Mercury Marine
Fond du Lac, Wisconsin, U.S.A. Imprimé aux U.S.A.

Bienvenue!

Vous avez choisi l'un des meilleurs moteurs de navigation disponibles sur le marché. Il a été doté de nombreuses caractéristiques qui le rendent durable et facile à utiliser.

Avec un entretien et des soins appropriés, il vous donnera bien des saisons de plaisir sur l'eau. Pour assurer des performances optimales et une utilisation sans problèmes, nous vous engageons à lire attentivement le manuel d'utilisation et d'entretien qui l'accompagne.

Ce manuel vous donne des instructions précises pour l'utilisation et l'entretien de votre moteur. Nous vous suggérons de le garder à proximité du moteur pour que vous puissiez facilement le consulter lorsque vous êtes sur l'eau.

Nous vous remercions d'avoir acheté l'un des nos produits MerCruiser et vous souhaitons bien du plaisir sur l'eau!

Votre Service clientèle

Lisez ce manuel très attentivement

N'hésitez pas à contacter votre concessionnaire pour qu'il vous fasse la démonstration des manoeuvres de démarrage et de fonctionnement au cas où vous ne comprendriez pas certaines de ces instructions.

REMARQUE

Vous constaterez la présence des expressions: **AVERTISSEMENT** et **ATTENTION**, accompagnées du symbole international de danger ⚠ , tout au long de cette publication ainsi que sur votre moteur; elles sont utilisées pour attirer l'attention de l'installateur/l'utilisateur sur certaines instructions particulières qui doivent être appliquées dans le cas d'opérations déterminées et qui, faute d'exécution correcte et de précautions nécessaires, pourraient s'avérer dangereuses. **Respectez-les scrupuleusement.**

Il est évident que ces consignes de sécurité à elles seules ne suffisent pas pour éliminer les dangers qu'elles signalent. Le seul moyen d'éviter les accidents est de se conformer strictement aux instructions particulières qui s'appliquent à l'exécution des opérations et de faire appel au bon sens.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT - Risques ou pratiques hasardeuses qui pourraient entraîner des blessures graves ou la mort.

⚠ ATTENTION

ATTENTION - Risques ou pratiques hasardeuses qui pourraient entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

IMPORTANT: Fournit des informations ou des instructions qui sont nécessaires à l'exécution correcte des opérations ou de l'entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisateur (pilote) est responsable de la conduite correcte et prudente du bateau, de l'équipement à bord du bateau ainsi que de la sécurité des passagers à bord. Nous conseillons vivement à l'utilisateur de lire ce manuel d'opération et d'entretien afin de comprendre parfaitement toutes les instructions relatives au fonctionnement du moteur et de tous les accessoires avant d'utiliser le bateau.

Nous recommandons vivement aux autres occupants de se mettre au courant des procédures correctes de démarrage et de fonctionnement pour le cas où ils seraient amenés à faire fonctionner le moteur et le bateau en cas d'urgence.

⚠ AVERTISSEMENT

Il est difficile pour une personne qui se trouve dans l'eau, debout ou flottant, d'éviter un bateau à moteur qui arrive dans sa direction, même à vitesse réduite. C'est pourquoi il est vivement recommandé de passer au point mort et de couper le moteur lorsque le bateau se trouve à proximité de gens dans l'eau.

Une personne dans l'eau risque d'être gravement blessée si elle est heurtée par un bateau en marche, soit par l'embase, soit par l'hélice ou un autre dispositif solide bien attaché au bateau ou à l'embase.

⚠ AVERTISSEMENT

Il est déconseillé d'utiliser avec votre moteur des accessoires qui ne sont pas fabriqués ou vendus par Mercury Marine. Si votre moteur est équipé d'accessoires qui ne sont pas fabriqués par Mercury Marine, lisez très attentivement le manuel d'utilisation pour ces accessoires avant de les employer. Si l'on ne vous a pas encore fourni un tel manuel, contactez votre concessionnaire ou le fabricant de ces accessoires pour obtenir la documentation qu'il vous faut.

⚠ AVERTISSEMENT

Les éléments du système électrique de ce moteur pourraient enflammer des matières provenant de l'extérieur. IL NE FAUT EN AUCUN CAS UTILISER OU LAISSER DE L'ESSENCE SUR LES BATEAUX EQUIPES DE CES MOTEURS, A MOINS D'AVOIR AU PREALABLE PRIS LES MESURES NECESSAIRES POUR EMPECHER LES VAPEURS D'ESSENCE DE PENETRER DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR (réf. 33 CFR). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un incendie, une explosion et/ou des blessures graves.

Navigation et sécurité en bateau

Les organisations nationales, d'états et de provinces listées ci-dessous donnent périodiquement des cours de navigation et de sécurité en bateau.

- Auxiliaires des Garde-côtes.
- Clubs de navigation.
- Croix Rouge.
- Police maritime et des voies d'eau.

Fonctionnement et entretien

L'utilisateur/pilote est responsable de tous les examens de sécurité; il lui incombe de veiller à la bonne exécution de toutes les consignes de lubrification et d'entretien, et de confier le moteur périodiquement à un concessionnaire MerCruiser agréé pour vérification.

Les frais d'entretien normal et de pièces de rechange incombent à l'opérateur/propriétaire et ne constituent donc pas des défauts de fabrication ou de matériel aux termes de la garantie. Les habitudes individuelles d'utilisation contribuent aux besoins d'entretien.

L'entretien soigneux de votre moteur assurera une performance et une fiabilité optimum et une économie maximum à l'emploi. Demandez conseil à votre concessionnaire agréé pour tout matériel d'entretien.

⚠ ATTENTION

La vis-butoir de marche à pleins gaz du levier de la pompe d'injection règle le régime du moteur. Elle est ajustée et scellée à l'usine. Le fait de réajuster la vitesse du moteur et de le faire marcher à un régime supérieur aux spécifications causera un endommagement grave du moteur et/ou sa défaillance. Le fait de violer les scellés et/ou de changer le réglage du régime constitue un usage abusif du moteur et les dommages qui pourraient en résulter ne sont pas couverts par la garantie limitée.

REGLES DE NAVIGATION

- Ne chargez pas votre bateau excessivement! Soyez conscient des limites de fonctionnement et de charge de votre bateau.
- Vérifiez l'équipement de sauvetage à bord.
- Connaissez votre aire de navigation et évitez les endroits dangereux.
- Sachez reconnaître les signes de changement de temps et évitez de naviguer par temps bouché et sur grosse mer.
- Informez quelqu'un de votre destination et de l'heure à laquelle vous comptez être de retour.
- Connaissez à fond le "code nautique" (signaux et navigation).
- Soyez toujours vigilant gardez l'oeil sur les autres, les alentours, et votre sillage.
- Ne consommez pas d'alcool si vous allez conduire un bateau. Dans certains pays, les lois s'appliquent aux bateaux ainsi qu'aux voitures.

Pour profiter des voies navigables en toute sécurité, il faut suivre quelques précautions. Demandez conseil aux autorités en ce qui concerne les lois et restrictions locales et gouvernementales pour les bateaux. En plus, nous vous suggérons d'emporter le matériel de sécurité suivant à bord:

- Un gilet de sauvetage homologué pour chaque personne à bord.
- Des bouées de sauvetage homologuées.
- Des extincteurs homologués; une pagaie ou une rame.
- Lampe de poche, fusées ou fanal de signalisation, fanion et sifflet ou sirène.
- Une hélice de propulsion de rechange.
- Les outils nécessaires pour des réparations mineures. Une trousse et un livre de soins d'urgence.
- Ancre et filin de rechange; coffres étanches.
- Une pompe manuelle de cale et des bouchons supplémentaires de conduit d'écoulement; boussole et carte nautique de la région.
- Equipement de rechange: batterie, ampoules, fusibles etc...
- Un transistor; de l'eau potable.

Influence des conditions sur les manoeuvres

REPARTITION DES CHARGES

La répartition des charges (passagers et matériel) à l'intérieur du bateau peut avoir les répercussions suivantes :

A. Déplacement du poids vers l'arrière.

- Accroît généralement la vitesse et le régime du moteur.
- Peut, dans des cas extrêmes, provoquer un tangage du bateau.
- Provoque des rebonds de la proue sur des eaux agitées.
- Augmente le risque d'envahissement du bateau par la vague de sillage au terme du déjaugeage.

B. Déplacement du poids vers l'avant.

- Facilite la sortie de déjaugeage.
- Facilite la navigation en eaux agitées.
- Dans les cas extrêmes, peut inciter le bateau à virer et à piquer du nez (instabilité directionnelle).

QUILLE DU BATEAU

Pour pouvoir maintenir une vitesse maximale, la quille du bateau doit répondre aux conditions suivantes :

A. Elle doit être propre et exempte de bernacles ou d'algues.

B. Elle doit être exempte de toute déformation et quasiment plane là où elle est en contact avec l'eau.

C. Elle doit être rectiligne et lisse dans le sens de la longueur (de l'avant à l'arrière).

Une végétation marine peut s'installer lorsque le bateau est au mouillage. Cette végétation doit être éliminée avant la remise en service du bateau; elle peut en effet obstruer la prise d'eau et provoquer une surchauffe du moteur.

CHOIX DE L'HELICE DE PROPULSION

IMPORTANT: Le moteur est équipé d'un régulateur qui limite son régime à partir de 3900 trs/mn. Assurez-vous que l'hélice que vous utilisez ne permet pas au moteur de lutter contre le régulateur, car il en résulterait une baisse considérable des performances.

Le groupe de propulsion devrait être équipé d'une hélice qui permette au moteur de tourner dans une gamme de 3600 à 3900 trs/mn à pleins gaz lorsque le bateau porte une charge moyenne. Les meilleures performances s'obtiennent à un régime de 3800 trs/mn.

Pour vérifier que vous avez l'hélice qui convient, faites marcher votre bateau avec une charge légère (une personne, réservoir à carburant à moitié de sa capacité), à plein gaz. Choisissez une hélice qui permette au moteur de tourner au régime pleins gaz spécifié pour qu'il ne tombe pas en dessous de la gamme des spécifications dans des conditions de lourde charge. Si le régime est trop élevé, choisissez une hélice de pas supérieur. S'il est trop bas, choisissez une hélice de pas inférieur. La modification du pas provoque ordinairement une variation de régime de 100 à 150 trs/mn par tranche de 25,4 mm.

S'il est impossible de se procurer une hélice qui produise un régime situé dans la gamme recommandée, on pourra faire modifier l'hélice par un spécialiste. Demandez à votre concessionnaire de vous recommander quelqu'un.

Il peut arriver, lorsqu'une hélice a été installée, que les problèmes suivants exigent son remplacement par une hélice de pas inférieur:

- Un climat chaud et une augmentation de l'humidité ambiante peuvent provoquer une perte de régime.
- L'adoption d'un angle supérieur de relevage peut également provoquer une perte de régime.
- Une hélice endommagée ou un encrassement de la quille du bateau affectent de même le rendement du moteur.
- Le fait d'imposer au bateau une charge supérieure à la normale (passagers supplémentaires, traction de skieurs, etc.).

Renseignements importants

FONCTIONNEMENT EN PERIODES DE GEL

IMPORTANT: Si le bateau est utilisé en périodes de gel, certaines précautions sont à prendre pour prévenir des dommages dus au froid. Se référer à la section "Hivernage ou entreposage prolongé" pour les instructions de vidange.

PRECAUTIONS A PRENDRE APRES UNE SUBMERSION TOTALE

- Contacter un concessionnaire MerCruiser avant la récupération.
- Une vérification immédiate par un concessionnaire MerCruiser agréé est nécessaire après la récupération du bateau pour éviter de sérieux dégâts à l'ensemble.

TAILLE RECOMMANDEE DU ROBINET D'EAU DE MER

La surface interne (en section transversale) du robinet de prise d'eau de mer choisi doit être au moins égale à celle du flexible pour qu'il ne restreigne pas le passage de l'eau. Installer le robinet dans un endroit d'accès facile et avec un support adéquat, pour éviter la fatigue du flexible. Nous recommandons un clapet à bille ou un robinet-vanne de 32 mm.

PERIODE DE RODAGE DE 20 HEURES

IMPORTANT: Les 20 premières heures de fonctionnement constituent la période de rodage du moteur. Un rodage correct est essentiel pour obtenir une consommation minimum d'huile et une performance optimale du moteur. Pendant la période de rodage les règles suivantes doivent être observées:

- NE PAS faire tourner le moteur à moins de 1500 trs/mn de façon prolongée durant les dix premières heures. Passez en prise aussi tôt que possible après le démarrage et poussez le régime au-delà de 1500 trs/mn (si les conditions permettent de la faire en toute sécurité).
- NE PAS faire tourner le moteur à un régime constant pour de longue périodes.
- NE PAS aller au-delà de 3/4 plein gaz durant le dix premières heures. Pendant la deuxième tranche de dix heures, une marche à plein gaz périodique est tolérée (mais jamais plus de 5 mn à la fois).
- EVITER d'accélérer à pleins gaz à partir d'une position d'arrêt.
- NE PAS marcher à plein gaz avant que le moteur n'ait atteint sa température de fonctionnement normale.
- OBSERVER LES INSTRUMENTS. Si une anomalie est indiquée, arrêter immédiatement le moteur et en déterminer la cause.
- VERIFIER FREQUEMMENT le niveau de l'huile moteur et du fluide de transmission. Faire l'appoint nécessaire. Une grande consommation d'huile est normale pendant la période de rodage.
- A LA FIN DE LA PERIODE DE RODAGE DE 20 HEURES, vidanger l'huile de rodage et remplacer le filtre. Remplir le carter avec de l'huile de la qualité et de la viscosité recommandées.

EXAMEN DE CONTROLE A FAIRE EFFECTUER AU BOUT DE 20 à 50 HEURES DE SERVICE

Sous peine d'annulation de la garantie, il incombe au propriétaire de confier le moteur à un concessionnaire réparateur MerCruiser agréé, après 20 heures et avant 50 heures de fonctionnement, pour faire faire les travaux d'entretien, de vérification et de réglage décrits ci-dessous. La preuve doit en être conservée par le propriétaire sous forme d'une fiche de travail délivrée par le concessionnaire.

Vérifier/régler avant de mettre en marche (moteur froid)

Sans objet	Fait	
	☐	Réglage du jeu des soupapes
	☐	Serrage des fixations du turbo-supercharger et du collecteur d'échappement
	☐	Serrage des colliers des flexibles de refroidissement et d'échappement
	☐	Vérification du serrage et/ou de la fixation des attaches de la commande des gaz, du changement de vitesse et de la direction.
	☐	Vérification, serrage des éléments de montage du moteur et de l'embase.
	☐	Vidange du filtre à carburant et vérification l'absence d'eau.
	☐	Vérification de l'état et de la tension de toutes les courroies d'entraînement.
	☐	Niveau du réfrigérant du circuit de refroidissement fermé— ajouter le réfrigérant préconisé uniquement.
☐	☐	Niveau du fluide de la direction assistée (modèles à propulsion arrière uniquement).
☐	☐	Niveau de lubrifiant de l'unité motrice (modèles à propulsion arrière uniquement).
☐	☐	Niveau du fluide de transmission (modèles en abord uniquement).
☐	☐	Niveau d'huile de la pompe du relevage hydraulique (modèles à propulsion arrière uniquement).
		Contrôle en navigation
	☐	*Réglage du régime au ralenti en marche avant.
	☐	*Fonctionnement et indications de toutes les jauges et témoins indicateurs.xxx
	☐	Absence de fuites d'huile, d'eau et de réfrigérant, et étanchéité de l'échappement.
	☐	Fonctionnement de la télécommande - marche avant, point mort, marche arrière.
	☐	Fonctionnement de la direction, à fond dans les deux sens.
☐	☐	Fonctionnement du relevage hydraulique (modèles à propulsion arrière uniquement).
	☐	*Régime maximum en marche avant - changement d'hélice si nécessaire.
		Contrôle après navigation
	☐	Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre.

***Consulter le tableau des "Spécifications" dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.**

Spécifications

CARBURANTS RECOMMANDES

IMPORTANT: L'utilisation du mauvais carburant ou de carburant pollué par de l'eau peut causer de sérieux dégâts à votre moteur. Les dommages au moteur résultant de l'emploi de mauvais carburant ou de carburant pollué par de l'eau sont considérés comme un usage abusif du moteur et ne sont par conséquent pas couverts par la garantie.

Il faut à votre moteur du carburant diesel de grade 2-D conforme aux normes ASTM D975 (ou du carburant de classification diesel DIN 51601), avec un indice de cétane minimum de 45.

L'indice de cétane est une mesure de la qualité d'allumage du carburant diesel. L'augmentation de l'indice de cétane n'améliorera pas la performance du moteur, mais sera peut être nécessaire pour l'utilisation du bateau par basses températures ou à haute altitude.

L'indice de soufre dans le carburant mentionné ci-dessus est classé à 0,50% maximum du poids (ASTM). Les limites peuvent varier dans les pays autres que les Etats-Unis.

Pour l'utilisation intermittente des moteurs, un indice de soufre élevé peut intensifier les phénomènes suivants:

- Corrosion des parties métalliques.
- Détérioration des pièces en plastique et en élastomère.
- Corrosion, dommages étendus et usure excessive des organes interne du moteur, surtout des roulements à bille.
- Difficultés de démarrage et problèmes de fonctionnement.

CARBURANT DIESEL POUR LE FROID

Les carburants diesels inaltérés s'épaississent et "prennent" par températures froides, à moins qu'ils ne soient traités. Presque tous les carburants diesels sont "climatisés" pour permettre leur utilisation dans une région et pour une saison particulières. S'il s'avère nécessaire de traiter le carburant, c'est à l'utilisateur/propriétaire d'y ajouter un anti-gel "standard" du commerce pour carburant diesel, en respectant les instructions pour ce produit.

⚠ AVERTISSEMENT

Les éléments du système électrique de ce moteur pourraient enflammer des matières qui se trouvent à proximité. IL NE FAUT EN AUCUN CAS UTILISER OU LAISSER DE L'ESSENCE SUR LES BATEAUX EQUIPES DE CES MOTEURS, A MOINS D'AVOIR AU PREALABLE PRIS LES MESURES NECESSAIRES POUR EMPECHER LES VAPEURS D'ESSENCE DE PENETRER DANS LE COMPARTIMENT MOTEUR (réf. 33 CFR). Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner un incendie, une explosion et/ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

DANGER D'EXPLOSION ET D'INCENDIE: des fuites de carburant survenant à un point quelconque du circuit peuvent constituer un danger d'explosion et d'incendie susceptible de provoquer des blessures graves et même la mort. Il est indispensable de procéder régulièrement à une inspection complète du circuit de carburant, particulièrement après l'hivernage. Tous les éléments du circuit, y compris les réservoirs, qu'ils soient en plastique, en métal ou en fibre de verre, les conduites de carburant, les poires d'amorçage, les raccords et les filtres à carburant seront soigneusement examinés en vue d'y déceler tout signe de fuite de ramollissement, de durcissement, de déformation ou de corrosion. Tout symptôme de fuite ou de détérioration indique la nécessité absolue de remplacer l'élément concerné avant de remettre le moteur en service.

HUILE MOTEUR

Pour obtenir une performance optimale du moteur et lui fournir une protection maximum, il vous faut une huile pour moteur de classification HD-SAE-API-CD conforme aux spécifications militaires MIL-2104 C (CD/SC) ou les surpassant.

Pour le bon fonctionnement du moteur par toutes les températures, nous recommandons vivement l'emploi d'une huile 15W40 (de classification CD) conforme aux normes ci-dessus.

Huiles recommandées

POUR UN BON FONCTIONNEMENT PAR TOUTES TEMPERATURES - UTILISER DE L'HUILE 15W-40CD

Les huiles suivantes, qui sont approuvées par Mercury Marine et Marine Power Europe, surpassent les normes MIL-2104 C

AGIP SIGMA TURBO	CHEVRON DELO 450 MOTOR OIL MULTIGRADE	FANAL INDOL X
ARAL OL P 327	DEUSOL TURBOMAX	FINA KAPP LDO
AUTOL VALVE-SHP	DIVINOL MULTIMAX EXTRA	FUCHS TITAN TRUCK 1540
AVIATICON TURBO	DUCKHAMS HYPERGRADE	GULF SUPERFLEET SPECIAL
BV VANELLUS C3 EXTRA	HUILE ECUBSOL CD PLUS	IP TAURUS M
HUILE CALTEX RPM DELO 450	ELF MULTIPERFORMANCE	MOBIL DELVAC 1400 SUPER
CASTROL TURBOMAX	ESSO HESSOL TURBODIESEL	TOTAL RUBIA TIR
CENTURY SHPD		VALVOLINE SUPER HD LD

Spécifications
(Suite)

MOTEUR

MODELE	D 183	D 219
Puissance en chevaux, arbre porte-hélice[1]	140	165
Kilowatts, arbre porte-hélice[1]	104	123
Cylindrée	3,0 l	3,6 l
Type de moteur - diesel	5 cylindres	6 cylindres
Alésage	92 mm	
Course	90 mm	
Rapport de compression	22:1	
Pression de compression/bonne entre: Différence maximum de pression	2400-2600 kPa 500 kPa	
Régime réglé maximum à pleins gaz	4300 trs/mn +/- 50	
Régime maximum recommandé	3800 trs/mn	
Régime au ralenti en marche avant	750 trs/mn	
Pression de l'huile à 750 trs/mn à 3800 trs/mn	1,5-2,5 bars 3,5-6,5 bars	
Température de l'huile	100-110 °C	
Thermostats: 2 - eau: 1 - huile:	77 °C 95 °C	
Température du réfrigérant	80 - 85 °C	
Séquence d'injection	1-2-4-5-3	1-5-3-6-2-4
Système électrique	12 volts négatif (-) masse	
Capacité nominale de l'alternateur (Motorola)	1000 W, 14 V, 75 A	
Batterie recommandée (pour le démarrage à froid)	12 V, 110 A/h 600 ampères minimum	
Démarreur (Bosch)	12 V, 2,7 kW	

[1] Mesuré en conformité avec la procédure NMMA, selon le Code SAE J1288 des normes pour moteurs de bateaux (techniquement identique à ISO 3046 et ICOMIA 28-83).

Spécifications
(Suite)

CAPACITES

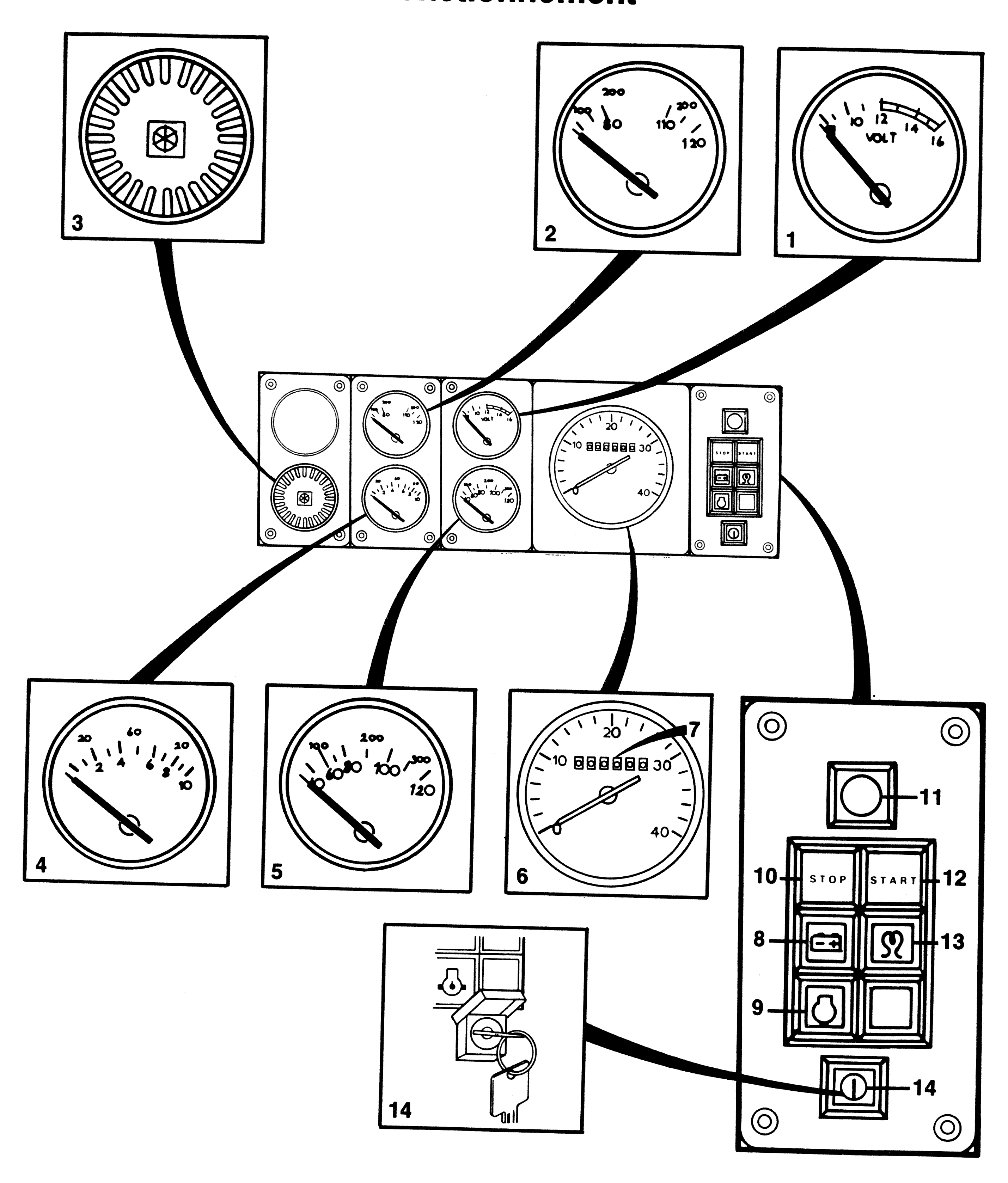
MODELE	D 183	D 219
Capacité de remplissage d'huile, au total1	9 l	10 l
Huile de vidange: du carter à huile	7 l	8 l
du filtre à huile	1 l	
du refroidisseur d'huile	1 l	
Capacité, fluide de transmission[1]	Hurth hydraulique - Modèle 630 A 4 l	
Circuit de refroidissement fermé	11 l	12 l

[1] Utilisez toujours la jauge pour déterminer la quantité d'huile nécessaire.

Réfrigérant exigé
Quicksilver Premixed Marine Engine Coolant
(réfrigérant pour moteur de bateau prémélangé Quicksilver)

IMPORTANT: Ce réfrigérant contient du glycol d'éthylène spécial à basse teneur en silices, des additifs spéciaux, et de l'eau distillée. L'usage d'autres réfrigérants pourrait encrasser les échangeurs de chaleur et causer ainsi une surchauffe du moteur.

Fonctionnement



Fonctionnement
(Suite)

INSTRUMENTS

Voici les instruments de base du bloc moteur diesel. Les instruments illustrés sont nécessaires à la sécurité d'usage du bateau et du moteur. L'utilisateur doit se familiariser avec tous ces instruments avant de mettre les moteurs en marche.

1 Voltmètre - la tension de la batterie et le bon fonctionnement du circuit de charge et de l'alternateur peuvent être surveillés sur le voltmètre. L'aiguille doit être dans le secteur vert lors du fonctionnement normal.

2 Indicateur de la température de l'huile - indique la température de l'huile. Voir "Spécifications" pour la plage des lectures normales en cours de fonctionnement.

3 Avertisseur sonore, fonctions standard - l'avertisseur sonore sera activé dans les cas suivants:

(1) La température de l'eau du circuit de refroidissement est trop élevée.

(2) La température de l'huile est trop élevée.

(3) La température du fluide de transmission est trop élevée.

Fonctions en option - l'avertisseur sonore sera activé dans les cas suivants:

(4) Le niveau de réfrigérant est trop bas.

(5) Il y a de l'eau dans le filtre à carburant.

4 Jauge de pression d'huile - indique la pression de l'huile moteur. Voir "Spécifications" pour la plage des lectures normales en cours de fonctionnement.

5 Jauge de température du circuit de refroidissement - indique la température du réfrigérant du moteur. Voir "Spécifications" pour la plage des lectures normales en cours de fonctionnement.

6 Tachymètre - indique le régime du moteur (trs/mn).

7 Compteur d'heures de service - enregistre les heures de marche du moteur.

8 Indicateur de charge - Si l'indicateur s'allume alors que le moteur est en marche, ceci indique un problème au niveau du circuit de charge.

REMARQUE: L'indicateur s'allume lorsque la clé de contact est sur "ON" et que le moteur ne tourne pas. Dès que le moteur démarre, l'indicateur devrait s'éteindre.

9 Témoin de pression d'huile - S'il s'allume lorsque le moteur est en marche, ceci indique une insuffisance de pression d'huile.

10 Bouton d'arrêt du moteur - Ce bouton est utilisé pour arrêter le moteur. Il coupe le système d'alimentation électriquement. Pousser sur le bouton d'arrêt et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que le moteur soit complètement arrêté.

REMARQUE: L'indicateur s'allume lorsque la clé de contact est sur "ON" et que le moteur ne tourne pas. Dès que le moteur démarre, l'indicateur devrait s'éteindre.

11 Coupe-circuit - Le coupe-circuit de 8 A nominal protège les instruments et le harnais électrique en cas de surcharge. Lors d'une surcharge, il sort.

IMPORTANT: Ne pas essayer de remettre le coupe-circuit en fonction avant d'avoir découvert et corrigé la cause de la surcharge.

Après avoir corrigé la cause du problème, enfoncer le coupe-circuit pour le remettre en fonction.

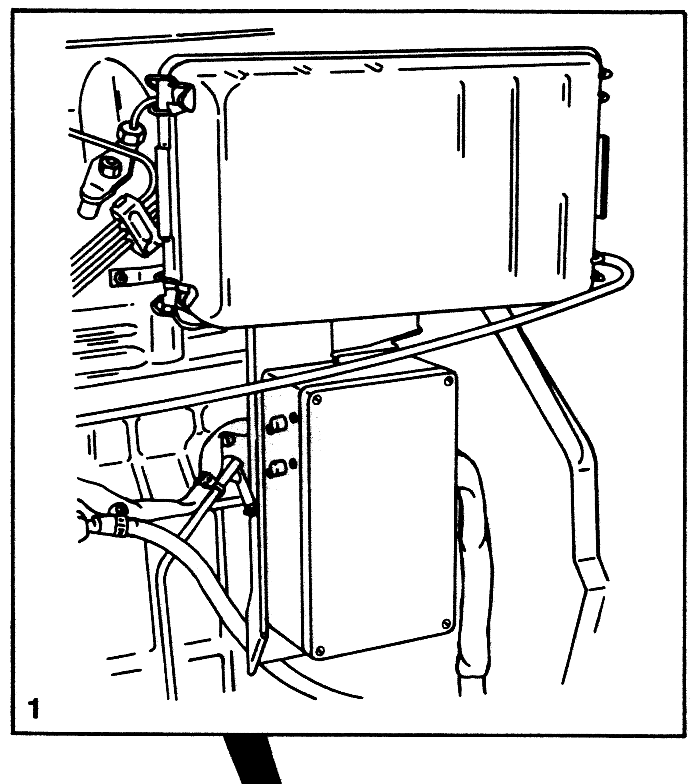
12 Bouton de démarrage - Le bouton de démarrage sert à lancer le moteur. La clé de contact doit se trouver en position "ON" pour que le bouton de démarrage puisse fonctionner.

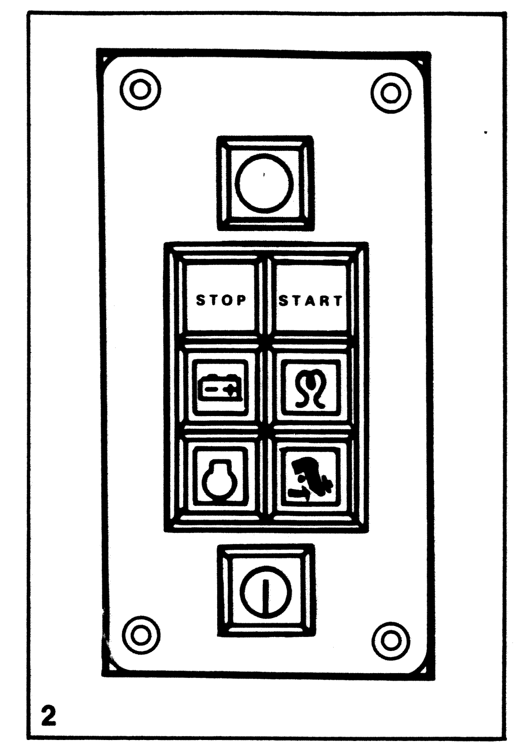
13 Témoin de préchauffage - Le témoin de préchauffage s'allume lorsque les bougies incandescentes préchauffent les chambres de combustion. Il reste allumé jusqu'à ce que la période de préchauffage soit terminée. La période de préchauffage minutée commence lorsque la clé de contact est mise en position "ON", mais uniquement si le moteur est froid. LE MOTEUR NE PEUT ETRE MIS EN MARCHE QUE QUAND LE TEMOIN S'ETEINT.

14 Clé de contact - La clé de contact a deux positions; en position "OFF", tous les circuits électriques sont hors tension et le moteur ne peut pas démarrer. De plus, si le moteur est en marche, il ne peut pas être coupé à l'aide de la clé de contact. Pour l'arrêter, vous devrez vous servir du bouton "STOP". En position "ON", tous les circuits électriques sont sous tension et tous les indicateurs et instruments, ainsi que le système de préchauffage automatique, sont mis en circuit.

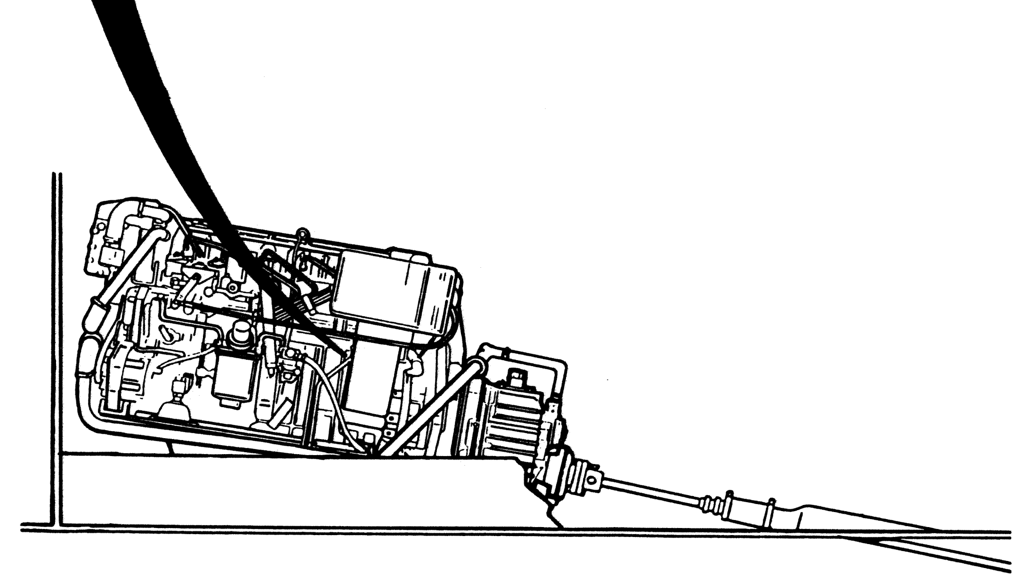
REMARQUE: La clé ne peut être retirée qu'en position "OFF".

Fonctionnement
(Suite)


1



2



Fonctionnement
(Suite)

PROTECTION DU SYSTEME ELECTRIQUE CONTRE LA SURCHARGE

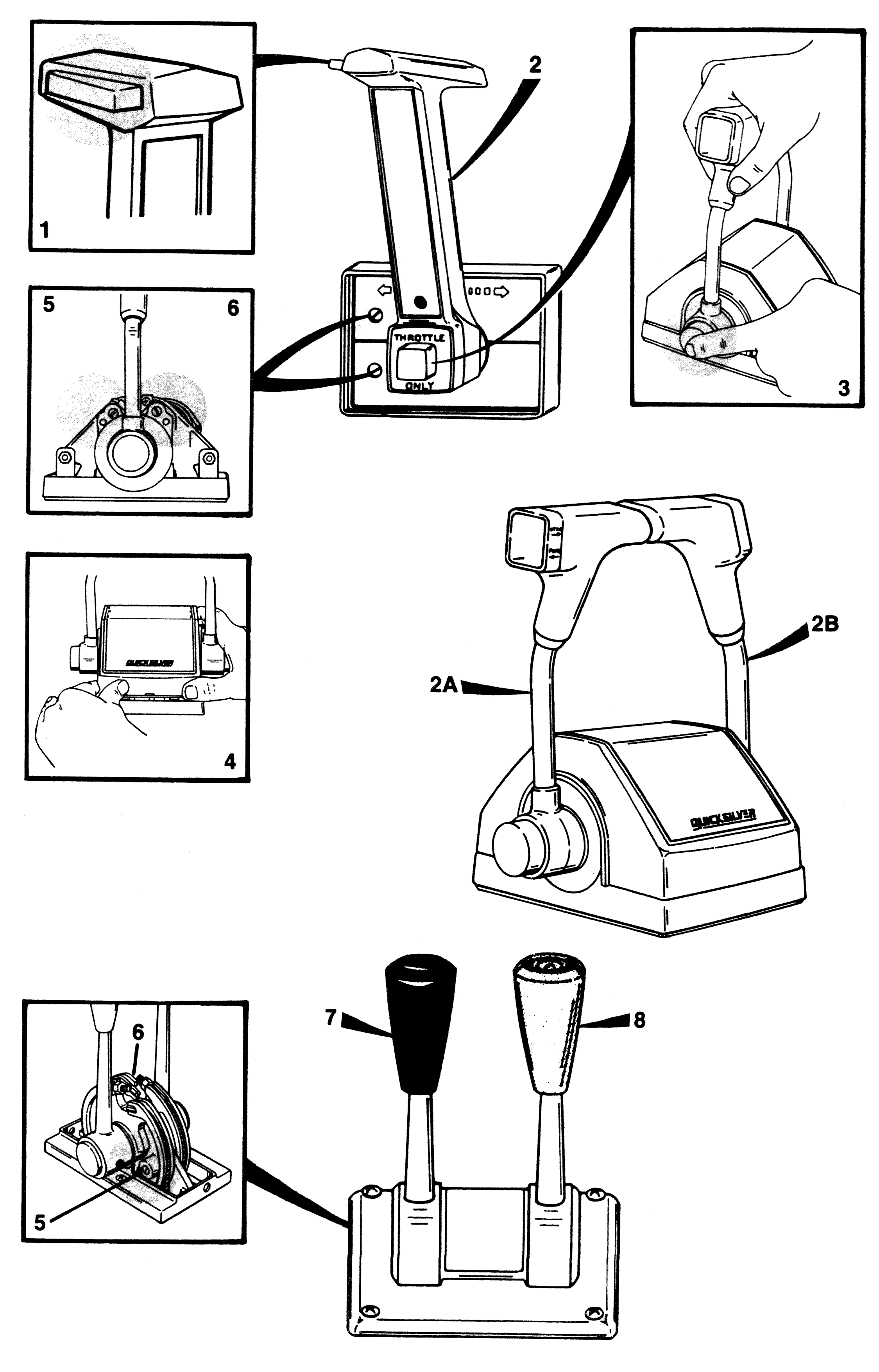
S'il y a une surcharge électrique, un fusible sautera ou le coupe-circuit s'ouvrira. La cause doit être déterminée avant de remplacer le fusible ou de réinstaller le coupe-circuit.

1 Deux coupe-circuit de 60 ampères protègent le faisceau des câbles du moteur et le faisceau des instruments. Remettre les coupe-circuit en position en ENFONÇANT le bouton "RESET" (à l'extérieur).

En cas d'urgence, quand il faut faire marcher le moteur mais que la cause d'un courant trop fort ne peut pas être déterminée et corrigée, arrêter ou déconnecter tous les accessoires connectés au moteur ainsi que les fils des instruments. Remettre le coupe-circuit en position. Si le coupe-circuit reste ouvert, la surcharge électrique n'a pas été éliminée. Des vérifications supplémentaires du système électrique doivent être faites.

2 Un coupe-circuit de 8 ampères est situé dans le tableau de bord pour protéger les instruments. Vérifier le coupe-circuit si les instruments ne fonctionnent pas ou si les commutateurs ne marchent pas.

Fonctionnement
(Suite)



Fonctionnement
(Suite)

ORGANES DE TELECOMMANDE

Votre bateau est équipé de l'un des multiples organes de télécommande Quicksilver disponibles. Tous les organes ont un interrupteur de sûreté qui ne permet le démarrage du moteur qu'au POINT MORT. Il est possible que toutes les commandes n'aient pas tous les éléments décrits ci-dessous. Si votre bateau est équipé d'organes de télécommande différents de ceux qui sont décrits, faites appel à votre concessionnaire pour leur description et/ou leur démonstration.

1 **Verrouillage de point mort:** Il faut appuyer sur le cliquet pour pouvoir quitter le POINT MORT.

2A **Poignée de commande (bâbord):** commande les marches avant et arrière, ainsi que le régime du moteur de bâbord. (Les télécommandes pour moteur unique ne comportent pas de deuxième poignée.)

2B **Poignée de commande (tribord):** commande les marches avant et arrière, ainsi que le régime du moteur de tribord.

3 **Bouton de COMMANDE DES GAZ "THROTTLE ONLY" (un par poignée pour les commandes de moteurs jumelés):** permet l'avancement de la commande des gaz sans changer de vitesse. Enfoncer le bouton et pousser la poignée vers l'avant pour avancer la commande des gaz. Pour reprendre le fonctionnement normal (changement de vitesse), remettre la poignée au point mort, et le bouton ressortira. La poignée commande à présent le changement de vitesse et l'avancement de la commande des gaz.

4 **Dépose du couvercle de la télécommande:** livre accès à la vis de réglage de friction et à la vis de détente de tension du point mort. Appuyer sur la base du couvercle de la télécommande pour le retirer. Pour le remettre, placez-le sur la télécommande et enfoncez-le d'un coup sec sur la base.

5 **Vis de réglage de friction** - règle la friction de la poignée de commande de manière que le pilote puisse régler le régime du moteur sans être contraint de tenir la poignée continuellement. Tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la friction. NE JAMAIS desserrer la vis à fond (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

6 **Vis de détente de tension** - modifie l'effort nécessaire pour mettre la poignée de commande en position POINT MORT. Pour augmenter la tension, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre; pour diminuer la tension tourner la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Ne jamais desserrer la vis à fond.

REMARQUE: Certaines télécommandes ont des leviers séparés pour le changement de vitesse et les gaz. Dans ce cas:

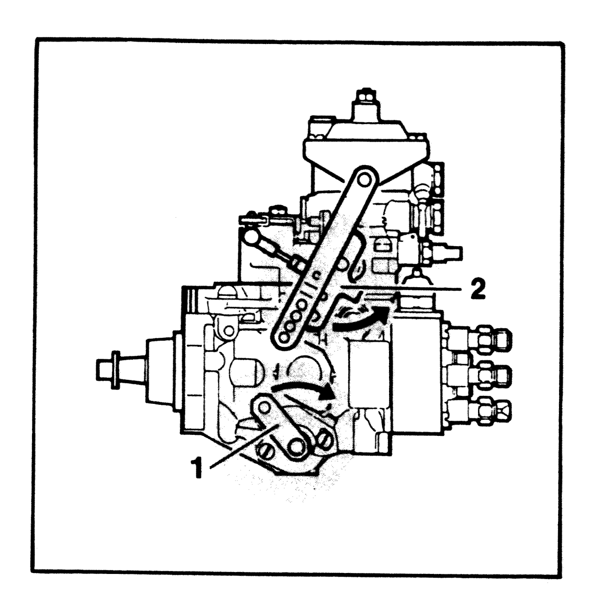
7 **Levier de changement de vitesse:** engage les vitesses par un mouvement complet. Pousser le levier vers l'avant pour mettre le moteur en marche AVANT. Pousser le levier vers l'arrière pour mettre le moteur en marche ARRIERE. A mi-course, le levier est au POINT MORT (position de détente de tension).

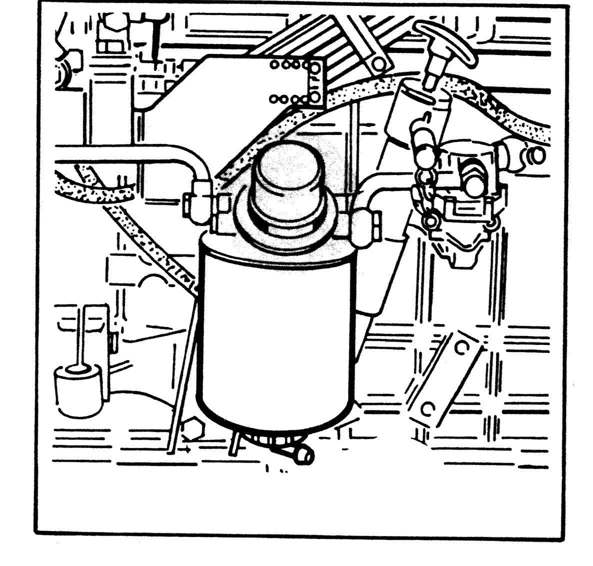
⚠ ATTENTION

Ne changer de vitesse que quand le levier de commande des gaz est au ralenti sur les leviers de télécommande jumelés.

8 **Levier de commande des gaz** - permet l'augmentation ou la diminution du régime du moteur (trs/mn). Poussé complètement vers l'arrière, le levier est en position de RALENTI. Tiré complètement vers l'avant, le levier est en position pleins gaz. (Ce levier comporte également une vis de réglage de la friction).

IMPORTANT: Les bateaux équipés de moteurs jumelés peuvent avoir les deux leviers de changement de vitesse sur une télécommande et les deux leviers de commande des gaz sur l'autre.





DEMARRAGE, CHANGEMENT DE VITESSE ET ARRET

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de faire démarrer le moteur, faire marcher le ventilateur de cale au moins cinq minutes pour débarrasser le compartiment moteur de toutes vapeurs explosives. Si le bateau n'est pas équipé d'un ventilateur de cale, ouvrir le panneau du moteur et laisser ouvert pendant le démarrage.

IMPORTANT: Pour éviter la surchauffe du démarreur, ne jamais le faire marcher plus de 15 secondes à la fois sans période de repos. Si le moteur ne démarre pas, attendre 30 secondes pour qu'il puisse se refroidir avant de recommencer la procédure de démarrage.

IMPORTANT: Après un long hivernage (6 mois ou plus) il pourrait s'avérer nécessaire de pré-lubrifier le turbo-supercharger. Pour ceci, mettre la clé en position "ON", appuyer EN MEME TEMPS sur les boutons "START" et "STOP" et les maintenir enfoncés pour faire tourner le moteur sans le lancer. NE PAS faire fonctionner le démarreur durant plus de 15 secondes; laissez le démarreur se refroidir au moins une minute avant de le faire fonctionner à nouveau pour 15 secondes. Faire attention à ne pas surchauffer le démarreur.

1 Levier d'arrêt mécanique du moteur - situé sur la pompe d'injection, ce levier sert à couper manuellement le moteur en fermant l'alimentation en carburant. Déplacer pour ceci le levier dans le sens illustré.

2 Levier de démarrage à froid - situé sur la pompe à injection, ce levier aide au démarrage lorsque la température est inférieure à 10 °C. Pour ceci, déplacer le levier dans le sens illustré. Le levier doit être remis en position initiale dès que le moteur démarre et tourne à un régime de ralenti régulier.

REMARQUE: Des kits de câble de commande à distance sont disponibles auprès de votre concessionnaire MerCruiser agréé pour ces deux leviers.

REMARQUE (A): Si le moteur n'a pas tourné depuis un certain temps et ne démarre pas facilement par la méthode normale, déverrouiller la pompe à main/amorçage en tournant le bouton de 90 ° vers la gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), puis appuyer une ou deux fois sur la pompe à main/amorçage. Verrouiller la pompe à main/amorçage en la tournant vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre). Essayer à nouveau de lancer le moteur de la manière normale.

Fonctionnement
(Suite)

DEMARRAGE A FROID

IMPORTANT: Toujours vérifier le niveau de tous les liquides avant de mettre le moteur en marche. Se référer au tableau d'entretien.

1 Mettre le ventilateur de cale en marche cinq minutes (modèles équipés), ou ouvrir le couvercle du compartiment moteur pour aérer la cale avant d'essayer de lancer le moteur.

2 Tourner la clé de contact en position "ON".

REMARQUE: Le moteur peut être mis en marche une fois que le témoin de préchauffage s'éteint.

3 Actionner le "levier de démarrage à froid" lorsque la température est inférieure à 10 °C. Remettre le levier en position initiale dès que le moteur démarre et tourne à un régime de ralenti régulier.

4 Pousser le bouton de démarrage et le lâcher dès que le moteur tourne. Réduire les gaz au régime de ralenti et vérifier que le témoin de charge et celui de la pression de l'huile s'éteignent.

⚠ ATTENTION

Si le moteur n'est pas chauffé, ou est chauffé incorrectement, il peut être sérieusement endommagé.

5 Faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes jusqu'à ce que la température se situe dans la plage de fonctionnement normal.

⚠ ATTENTION

Ne jamais essayer de passer les vitesses lorsque le moteur n'est pas au ralenti. La transmission pourrait être endommagée.

6 Vérifier que tous les instruments fonctionnent correctement et que les indicateurs donnent des lectures normales.

DEMARRAGE A CHAUD

1 Mettre le ventilateur de cale en marche cinq minutes (modèles équipés), ou ouvrir le couvercle du compartiment moteur pour aérer la cale avant d'essayer de lancer le moteur.

2 Tourner la clé de contact en position "ON".

3 Pousser le bouton de démarrage et le lâcher dès que le moteur tourne. Réduire les gaz au régime de ralenti et vérifier que le témoin de charge et celui de la pression de l'huile s'éteignent.

⚠ ATTENTION

Si le moteur n'est pas chauffé, ou est chauffé incorrectement, il peut être sérieusement endommagé.

4 Vérifier que tous les instruments fonctionnent correctement et que les indicateurs donnent des lectures normales.

ARRET DU MOTEUR

1 Mettre le levier de télécommande au point mort.

2 Faire tourner le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes pour lui permettre de se refroidir.

3 Pousser sur le bouton d'arrêt et **le tenir enfoncé** jusqu'à ce que le moteur s'arrête complètement.

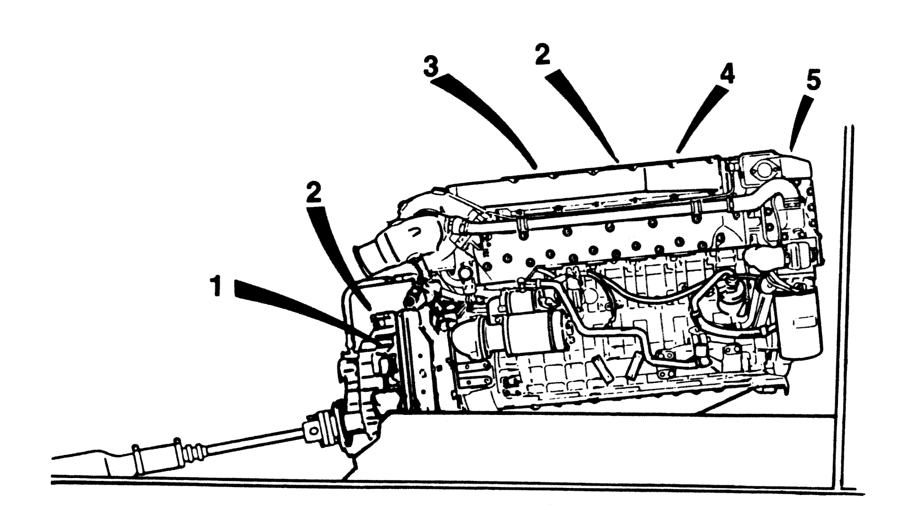
4 Mettre la clé de contact en position "OFF".

Fonctionnement
(Suite)

TABLEAU D'UTILISATION

PROCEDURE DE DEMARRAGE	APRES LE DEMARRAGE	EN MARCHE	ARRET DU BATEAU ET DU MOTEUR
Ouvrir le ou les panneaux de cale. Aérer la cale complètement si le moteur n'est pas équipé d'une pompe.	Vérifier les jauges et les lumières témoins pour surveiller le bon fonctionnement du moteur. S'il y a une anomalie, arrêter le moteur.	Vérifier fréquemment les jauges et les lumières témoins pour surveiller le bon fonctionnement du moteur.	Mettre le levier de télécommande au point mort.
Faire marcher la pompe de cale cinq minutes si le bateau en a une.	Vérifier l'absence de fuites de gazole, d'eau, de fluides, l'étanchéité de l'échappement, etc...		Faire marcher le moteur ralenti quelques minutes pour lui permettre de se refroidir.
S'assurer que le levier d'arrêt mécanique du moteur est en position "OFF".	Vérifier le fonctionnement de la commande des gaz et du changement de vitesse.		Pousser sur le bouton d'arrêt et le maintenir enfoncé **jusqu'à ce que le moteur s'arrête complètement.**
Amorcer le circuit d'injection de carburant si nécessaire.			Mettre la clé de contact en position "OFF".
Pré-lubrifier le turbo-supercharger, si nécessaire.			Si votre modèle est équipé d'un interrupteur de batterie, mettez-le en position "OFF" (éteint).
Mettre la clé de contact en position "ON" et vérifier que les lumières et les témoins indicateurs s'allument.			Fermer le robinet de prise d'eau de mer (modèles équipés).
Pousser le bouton de démarrage APRES que le témoin de préchauffage s'est éteint. Lâcher le bouton quand le moteur démarre.			Rincer le circuit de refroidissement à l'eau de mer, si vous naviguez en eau salée.
Vérifier que le témoin de charge et celui de la pression de l'huile s'éteignent APRES que le moteur démarre.			
Faire chauffer le moteur au ralenti pendant plusieurs minutes.			

Entretien



⚠ AVERTISSEMENT

Avant de travailler près du système électrique, déconnectez les câbles de la batterie pour éviter des blessures ou l'endommagement du système électrique.

IMPORTANT: Se référer au TABLEAU D'ENTRETIEN pour une liste complète de tous les services à exécuter ainsi que des intervalles pour ces services. Quelques-uns de ces travaux peuvent être exécutés par le propriétaire/l'opérateur, tandis que d'autres doivent être exécutés par un concessionnaire MerCruiser agréé. Avant d'exécuter des travaux d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrits dans ce manuel, veuillez acheter et lire consciencieusement un ou des manuel(s) d'entretien MerCruiser.

MATERIEL D'ENTRETIEN

1 Transmission hydraulique Hurth, modèle 630-A - Dexron II automatic transmission fluid (ATF). Ajouter le fluide par l'orifice de la jauge.

2 Toutes articulations - Huile moteur SAE 30W.

3 Toutes les surfaces extérieures - Quicksilver Primer and Spray Paint et Quicksilver Corrosion Guard.

4 Huile du carter moteur - Une classification API de CD est requise. (Voir la liste des huiles recommandées en page 7).

5 Réfrigérant du circuit de refroidissement fermé - n'utiliser QUE du "Quicksilver Premixed Marine Engine Coolant".

Entretien
(Suite)

TABLEAU D'ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

AVANT DE travailler près du système électrique, déconnectez les câbles de la batterie pour éviter des blessures ou l'endommagement du système électrique dus au court-circuitage accidentel d'un fil électrique.

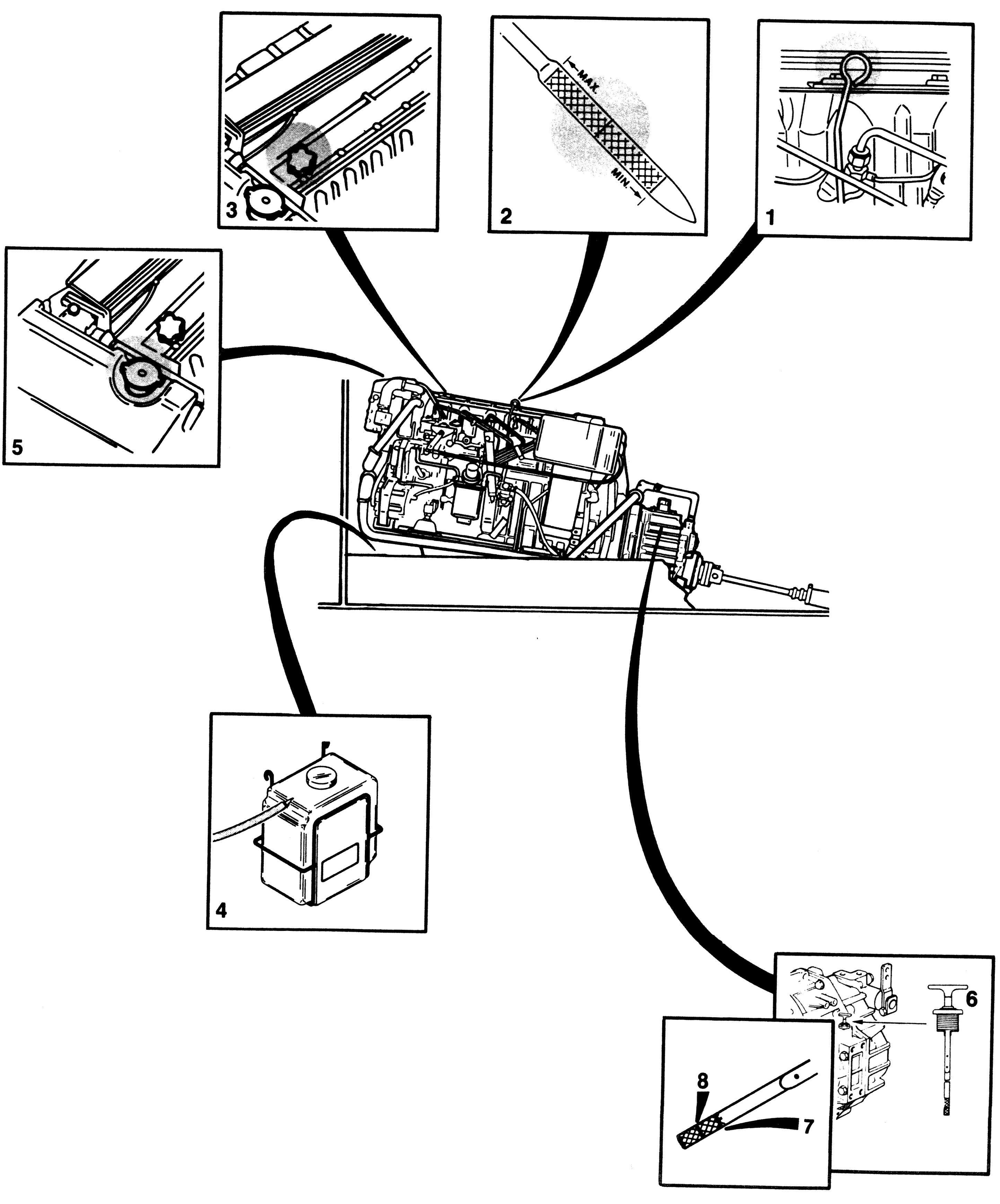
Travaux à exécuter par le propriétaire

TRAVAIL D'ENTRETIEN NECESSAIRE	INTERVALLES
Vérification du niveau d'huile moteur.	Avant chaque utilisation
Vérification du niveau de fluide de transmission	Avant chaque utilisation
Vérification du niveau de fluide dans le circuit de refroidissement fermé.	Avant chaque utilisation
Vérification/nettoyage du filtre d'eau de mer.	Avant chaque utilisation/nettoyer selon les besoins
Vérification de l'absence d'obstruction des prises d'eau par saletés ou végétation marine.	Avant chaque utilisation
Rinçage de la section à eau de mer du circuit de refroidissement.	Utilisation en eau de mer: après chaque utilisation
Vidange du filtre à carburant.	Avant chaque utilisation
Vérification du filtre à air.	Toutes les 50 heures d'utilisation
Vérification de l'état et de la tension des courroies d'entraînement.	Toutes les 50 heures d'utilisation ou tous les 60 jours - retenir le plus bref de ces deux intervalles
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre.	Toutes les 100 heures d'utilisation ou tous les 120 jours - retenir le plus bref de ces deux intervalles
Remplacement du filtre à carburant.	Toutes les 100 heures d'utilisation ou tous les 120 jours - retenir le plus bref de ces deux intervalles
Remplacement du filtre à air.	Toutes les 200 heures d'utilisation
Vérification de l'anode sacrificielle en zinc (réservoir réfrigérant intermédiaire); remplacement si elle est consommée à plus de 50 %.	Une fois par an
Pulvérisation au Quicksilver Corrosion Guard des surfaces extérieures du bloc moteur.	Une fois par an
Remplacement des courroies d'entraînement.	Toutes les 500 heures d'utilisation
Peinture et nettoyage des surfaces extérieures du bloc moteur.	Selon les besoins
Vérification du niveau d'électrolyte dans la batterie.	Consulter les spécifications du fabriquant de la batterie

Entretien
(Suite)
Travaux à faire exécuter par le concessionnaire

TRAVAIL D'ENTRETIEN NECESSAIRE	INTERVALLES
Serrage du collecteur d'arrivée, du collecteur d'échappement et des fixations du turbo-supercharger.	Après les 20-50 premières heures de marche
Serrage des culasses.	Après les 20 premières heures (après réfection uniquement)
Réglage des soupapes.	Après les 20 premières heures, puis toutes les 100 heures de marche
Vérification et réglage du régime au ralenti.	Après les 20 premières heures, puis une fois par an
Vérification du centrage du moteur et des pièces de fixation.	Après les 20 premières heures, puis toutes les 100 heures de marche
Vidange du réfrigérant (remplacer uniquement par du Quicksilver Premixed Marine Engine Coolant).	Toutes les 200 heures de marche ou une fois par an - retenir le plus bref de ces deux intervalles
Nettoyage des échangeurs de température.	Toutes les 200 heures de marche ou une fois par an - retenir le plus bref de ces deux intervalles
Nettoyage du centre du réservoir réfrigérant intermédiaire.	Toutes les 500 heures de marche
Inspection des flexibles et colliers du circuit de refroidissement.	**Utilisation en eau de mer:** Toutes les 50 heures de marche ou tous les 60 jours et au minimum une fois par an. **Utilisation en eau douce:** Toutes les 100 heures de marche ou tous les 120 jours et au minimum une fois par an.
Vidange du fluide de transmission.	Après les 20 premières heures, puis toutes les 100 heures de marche.
Remplacement du filtre de transmission.	Après les 20 premières heures, puis toutes les 100 heures de marche.
Vérification du système d'échappement et du serrage des clips.	**Utilisation en eau de mer:** Toutes les 50 heures de marche ou tous les 60 jours et au minimum une fois par an. **Utilisation en eau douce:** Toutes les 100 heures de marche ou tous les 120 jours et au minimum une fois par an.
Inspection et lubrification de la tringlerie et des câbles du changement de vitesse/commande des gaz.	**Utilisation en eau de mer:** Toutes les 50 heures de marche ou tous les 60 jours et au minimum une fois par an. **Utilisation en eau douce:** Toutes les 100 heures de marche ou tous les 120 jours et au minimum une fois par an.
Vérification de l'absence de fils desserrés ou endommagés dans le système électrique.	**Utilisation en eau de mer:** Toutes les 50 heures de marche ou tous les 60 jours et au minimum une fois par an. **Utilisation en eau douce:** Toutes les 100 heures de marche ou tous les 120 jours et au minimum une fois par an.
Nettoyage du réservoir de carburant.	Toutes les 1000 heures

Entretien
(Suite)



Entretien
(Suite)

VERIFICATION DU NIVEAU DES FLUIDES

Huile du carter moteur

Vérifier le niveau d'huile du moteur tous les jours avant le premier démarrage.

S'il s'avère nécessaire de vérifier le niveau d'huile pendant que le moteur marche, couper le moteur et attendre cinq minutes pour que l'huile puisse redescendre dans le carter d'huile.

1 Enlever la jauge. Essuyer la jauge et réinstallez-la dans le tube de jauge.

2 Enlever la jauge et vérifier le niveau d'huile. Il doit se trouver entre les positions MIN et MAX sur la jauge. Si nécessaire, faire l'appoint comme suit:

3 Oter le bouchon de remplissage. Faire l'appoint nécessaire pour que l'huile soit au niveau MAX sur la jauge mais ne le dépasse pas. Remettre le bouchon de remplissage d'huile.

Réfrigérant du moteur

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas enlever le bouchon du réservoir de réfrigérant quand le moteur est chaud. Le réfrigérant pourrait jaillir sous forte pression et causer des brûlures graves.

4 IMPORTANT: Ignorer les repères "FULL" et "ADD" du récipient de récupération du réfrigérant. Le circuit est conçu pour dégager le réfrigérant dans le récipient de récupération lorsque le moteur est chaud et aspirer TOUT le réfrigérant en retour dans l'échangeur de température lorsque le moteur est froid.

⚠ ATTENTION

Si trop de réfrigérant est aspiré en retour vers l'échangeur de température, de l'air sera emprisonné dans le circuit. Ceci ferait baisser l'efficacité du refroidissement et pourrait endommager le moteur. Ne jamais ajouter de réfrigérant au récipient de récupération.

5 Retirer le bouchon du réservoir de réfrigérant lentement et avec précaution. Le réfrigérant devrait affleurer de 13 à 19 mm du bord inférieur du col de remplissage. Faire l'appoint nécessaire. Voir "Spécifications" pour connaître le réfrigérant qui convient.

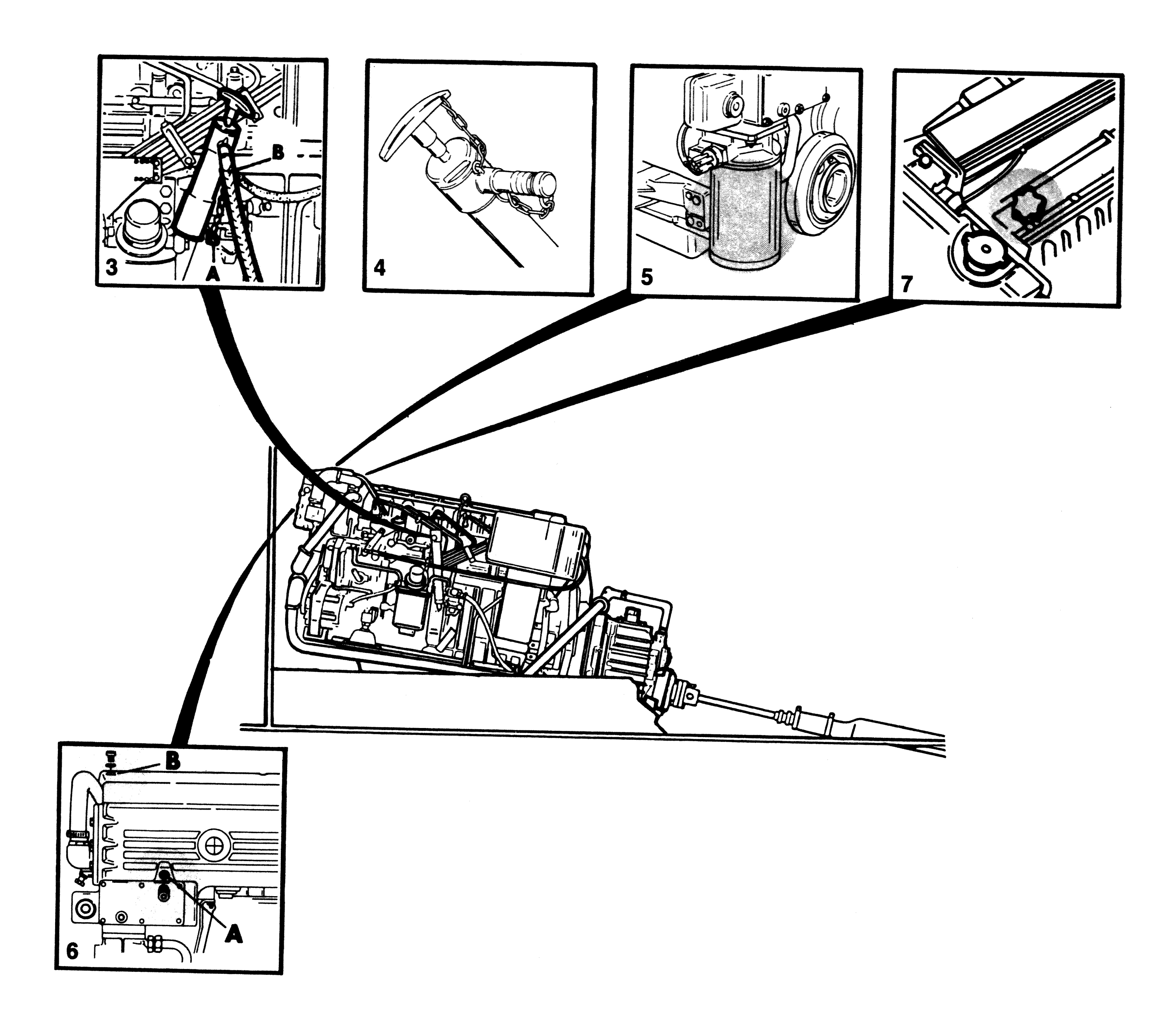
Fluide de transmission

6 La jauge est équipée d'un joint de néoprène - tourner et soulever pour la retirer. Pour vérifier le niveau, pousser à fond sur la poignée pour que la jauge soit bien assise.

7 Niveau de remplissage maximum - repère supérieur. Remplir jusqu'à ce niveau; ne pas remplir à l'excès.

8 Niveau de fluide minimum - ne pas laisser le fluide tomber au-dessous de ce repère.

Entretien
(Suite)



Entretien
(Suite)

VIDANGE DES FLUIDES

Huile et filtre d'huile du carter moteur

IMPORTANT: Toujours changer l'huile quand le moteur est chaud. L'huile chaude s'écoule plus facilement, entraînant plus d'impuretés. N'utiliser que l'huile moteur recommandée (voir SPECIFICATIONS).

1 Faire chauffer le moteur jusqu'à ce qu'il atteigne la température de fonctionnement normale.

2 Couper le moteur et attendre un certain temps pour que l'huile puisse redescendre dans le carter d'huile (environ cinq minutes).

3 Retirer le capuchon de la pompe à huile du carter moteur et installer un flexible sur le raccord. Placer l'autre extrémité du flexible dans un récipient de vidange.

4 Déconnecter la chaîne de la poignée de la pompe à huile et pomper l'huile hors du carter et dans le bassin de vidange. Une fois le carter vidé, retirer le flexible, remplacer le bouchon, et reconnecter la chaîne à la poignée de la pompe à huile.

5 Dévisser et jeter le filtre à huile et son joint (tourner vers la gauche dans le sens contraire des aiguilles d'une montre). Enduire le joint du nouveau filtre avec de l'huile moteur et installer le filtre (tourner le filtre dans le sens des aiguilles d'une montre). Serrer à la main seulement; ne pas utiliser de clé à filtre.

6A et 6B Desserrer les deux vis à tête six pans creux sur la partie refroidisseur d'huile de l'échangeur de température. Laisser l'huile s'écouler de l'emplacement de la vis inférieure. Réinstaller la vis inférieure (6A) et bien serrer.

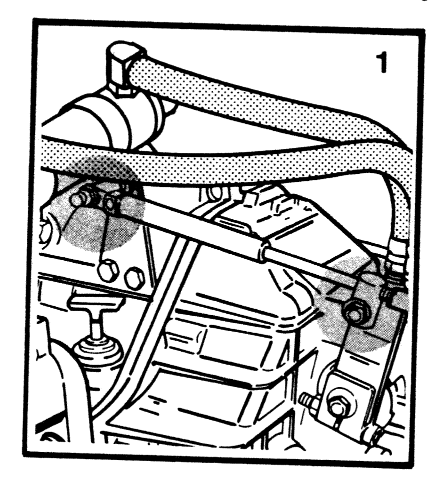
7 Enlever le bouchon de remplissage et remplir le moteur d'huile fraîche (voir "Spécifications" pour la quantité et la qualité de l'huile).

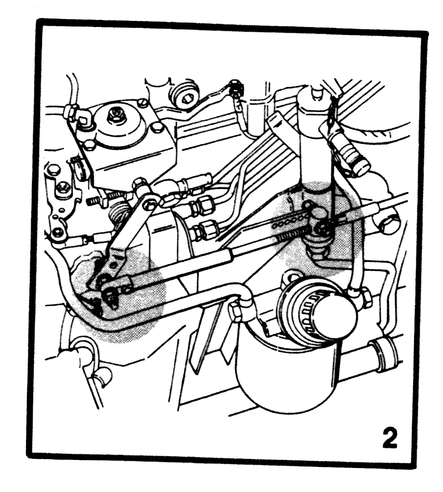
Remplir le refroidisseur d'huile en utilisant l'orifice de la vis à tête six pans creux (6B). Remettre la vis et vérifier le niveau d'huile à l'aide de la jauge.

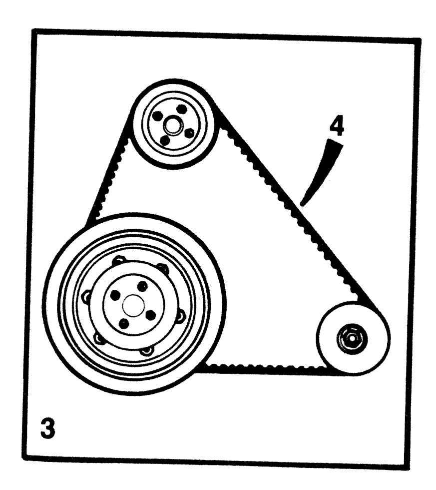
IMPORTANT: Il faut compléter le remplissage d'huile du refroidisseur pour empêcher la formation de poches d'air dans le circuit de lubrification.

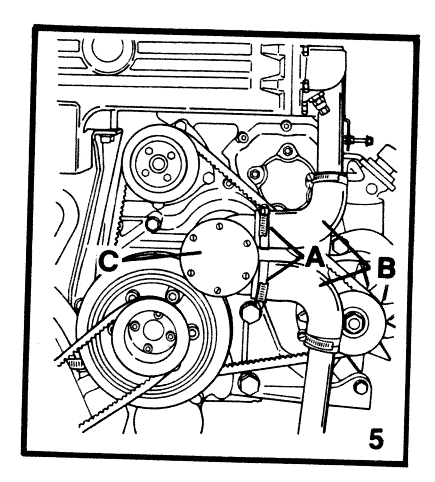
IMPORTANT: Toujours utiliser la jauge pour déterminer le montant d'huile requis.

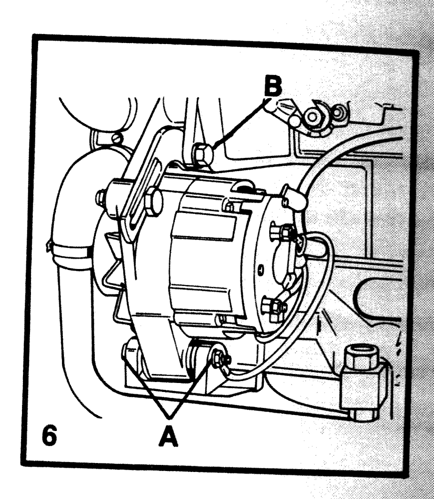
IMPORTANT: Après une vidange d'huile, pré-lubrifier le turbo-supercharger. Pour ceci, mettre le clé en position "ON", appuyer EN MEME TEMPS sur les boutons "START" et "STOP" et les maintenir enfoncés pour faire tourner le moteur sans le lancer. NE PAS faire fonctionner le démarreur durant plus de 15 secondes; laissez le démarreur se refroidir au moins une minute avant de le faire fonctionner à nouveau pour 15 secondes. Faire attention à ne pas surchauffer le démarreur.











LUBRIFICATION

Câble de changement de vitesse

1 Lubrifier les articulations avec de l'huile moteur SAE 30W.

Câble de commande des gaz

2 Lubrifier les articulations avec l'huile moteur SAE 30W.

COURROIES D'ENTRAINEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que le moteur est arrêté et que la clé de contact est enlevée avant d'inspecter les courroies.

La tension et l'état de toutes les courroies doivent être vérifiés périodiquement.

Si l'une des courroies doit être remplacée ou a besoin d'ajustement de tension, contacter votre concessionnaire MerCruiser agréé.

3 Courroie d'entraînement l'alternateur - Vérifier la courroie pour usure ou dommages excessifs.

4 Vérifier la tension de la courroie en appuyant sur le toron supérieur au point montré sur le schéma. La courroie ne doit pas bouger de plus de 5 mm d'un côté ou de l'autre.

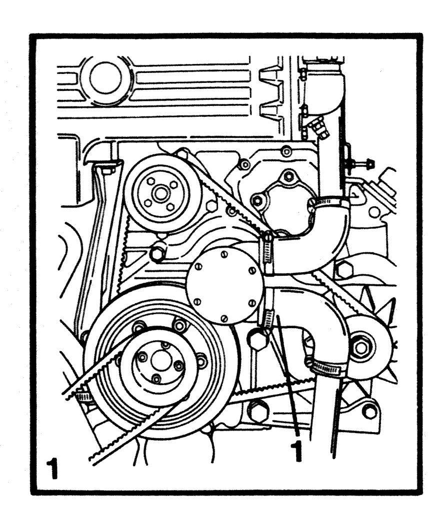
REMPLACEMENT DES COURROIES

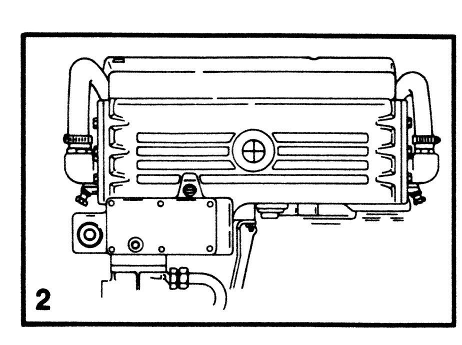
Courroie de l'alternateur

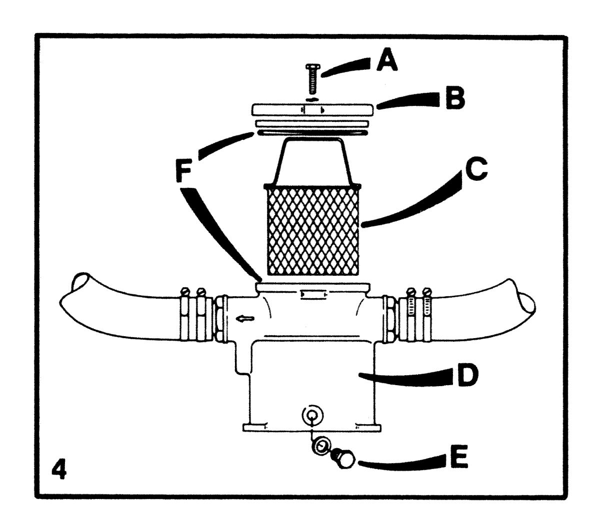
5 Dévisser les colliers du flexible (A) sur les tuyaux d'eau de mer (B) et les détacher de la pompe à eau de mer (C).

6 Desserrer le boulon de montage (A). Déplacer l'alternateur en desserrant l'écrou et tournant le boulon de tension (B). Enlever la vieille courroie et installer la nouvelle. Ajuster la tension de la courroie à l'aide du boulon de tension. Voir (3) et (4). Lorsque la tension correcte est obtenue, serrer toutes les pièces de fixation. Veiller à remonter la courroie de direction assistée et à reconnecter les flexibles de la pompe d'eau de mer.

Entretien
(Suite)







RINÇAGE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Pour éviter toute formation de dépôts et toute accumulation de sel dans la partie eau de mer du circuit de refroidissement, il est indispensable de la rincer avec de l'eau douce aux intervalles spécifiés.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous procédez au rinçage, assurez-vous que l'espace entourant l'hélice est libre et que personne ne se trouve au voisinage. Déposer l'hélice pour éliminer tout risque de blessures.

⚠ ATTENTION

Lorsque vous procédez au rinçage, ne pas faire tourner le moteur au-delà de 1500 trs/mn. L'aspiration engendrée par la pompe de prise d'eau de mer pourrait causer l'aplatissement du flexible de rinçage et entraîner ainsi une surchauffe du moteur et/ou de l'unité de propulsion.

⚠ ATTENTION

Observer continuellement la jauge de température sur le tableau de bord pour s'assurer que le moteur ne surchauffe pas.

1 Déconnecter le tuyau de prise d'eau de poupe de la pompe d'aspiration d'eau de mer. A l'aide du connecteur approprié, installer un tuyau entre le connecteur et le robinet d'eau. Ouvrir partiellement le robinet (à approximativement 1/2 du maximum).

Mettre la télécommande au POINT MORT en position de ralenti et lancer le moteur. Faire tourner le moteur au ralenti au POINT MORT à peu près 10 minutes ou jusqu'à ce que l'eau qui déborde soit claire. Arrêter le moteur. Fermer le robinet, enlever le connecteur de rinçage de l'arrivée de la pompe et reconnecter le tuyau de prise d'eau. Bien serrer le collier du tuyau.

2 La partie fermée du circuit de refroidissement, qui contient le réfrigérant, n'a pas besoin de rinçage. Le réfrigérant est vidangé à intervalles réguliers. Voir le "Tableau d'entretien".

RINÇAGE DU RESERVOIR DE CARBURANT

3 Rincer et nettoyer le réservoir de carburant diesel périodiquement (au moins toutes les 1000 heures) en suivant les instructions du fabriquant du bateau.

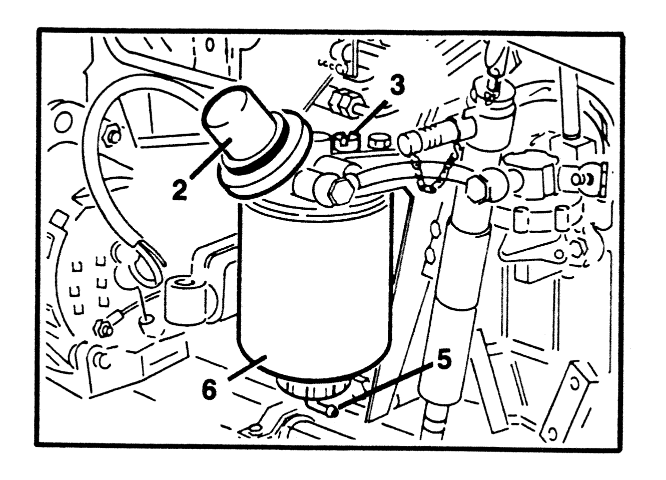
NETTOYAGE DU FILTRE DE LA PRISE D'EAU DE MER

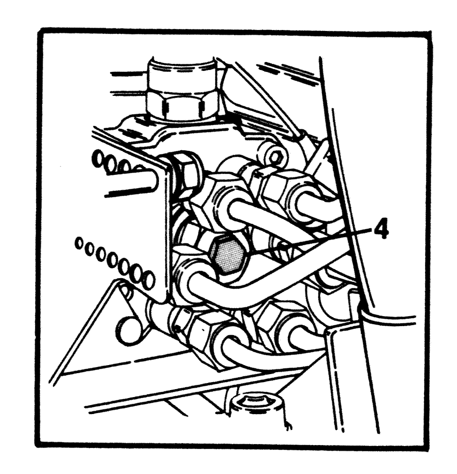
⚠ ATTENTION

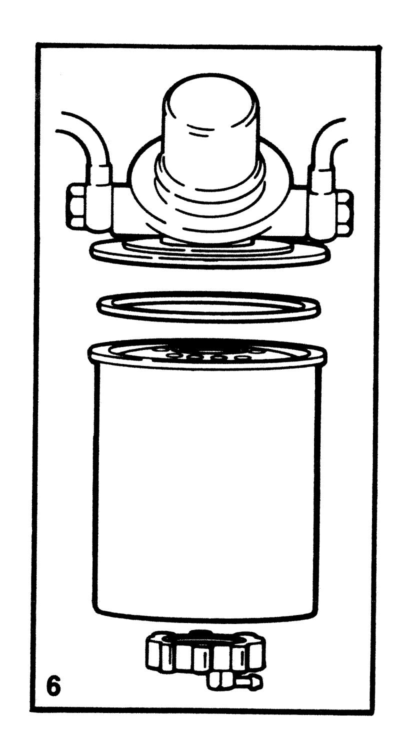
Fermer le robinet de prise d'eau de mer (modèles équipés) avant de nettoyer le filtre d'eau de mer. Dans le cas des modèles non équipés d'un robinet d'eau de mer, retirer et boucher le flexible d'arrivée d'eau de mer pour empêcher qu'il ne se produise un effet de siphon qui laisserait passer l'eau de mer par les orifices d'évacuation ou les tuyaux retirés.

4 Le moteur étant arrêté, fermer le robinet de prise d'eau de mer (modèles équipés), retirer les deux vis avec leurs rondelles (A) et le couvercle (B). Retirer le filtre (C) et le bouchon d'évacuation avec sa rondelle (E), et débarrasser le logement du filtre de tous débris qui pourraient s'y trouver. Rincer le filtre et son logement (D) à l'eau propre. Vérifier le joint (F) - remplacer si nécessaire (s'il n'est pas étanche). Remettre le bouchon d'évacuation avec sa rondelle. Installer le couvercle avec ses vis et leurs rondelles. Mettre le moteur en marche, et vérifier l'absence de fuites et/ou d'air dans le circuit (ce qui indiquerait la présence d'une fuite externe).

Entretien
(Suite)







Système de carburation

RESERVOIR DE CARBURANT

IMPORTANT: Le carburant diesel ne doit pas être laissé dans le réservoir pendant l'hivernage, étant donné qu'une accumulation de résidus de rouille, de boue et de cire se formera.

1 Le réservoir de carburant doit être nettoyé à intervalles réguliers. Voir les instructions fournies par le fabriquant du bateau.

⚠ ATTENTION

Une propreté absolue est nécessaire lorsqu'on travaille sur le circuit de carburant, vu que la pompe d'injection et les injecteurs de carburant ont des tolérances très basses. Même de minuscules particules de saleté ou de toute petites quantités d'eau peuvent entraver le fonctionnement du système d'injection de carburant.

POMPE A MAIN/AMORÇAGE

2 Une pompe à main/amorçage est montée sur le support du filtre â carburant. Elle sert (1) à remplir le circuit de carburant s'il s'est asséché; (2) à remplir le filtre à carburant après son remplacement et (3) à amorcer le circuit de carburant si le moteur n'a plus tourné depuis un certain temps. (Voir la procédure à suivre ci-dessous). Pour faire marcher la pompe, tourner le bouton de 90 ° vers la gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et presser selon les besoins. Une fois cette opération terminée, tourner le bouton de 90 ° vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour le verrouiller.

AMORÇAGE DU CIRCUIT DE CARBURANT

Amorcer le moteur s'il n'a plus tourné depuis un certain temps ou s'il ne démarre pas. Déverrouiller la pompe à main et presser plusieurs fois. Essayer de faire démarrer le moteur. Une fois qu'il démarre, veiller à bien verrouiller la pompe à main.

REMPLISSAGE DU FILTRE A CARBURANT

REMARQUE: Suivre ces instructions après l'installation d'un nouveau filtre à carburant ou si le filtre a été vidé de carburant lors d'une vérification d'absence d'eau.

3 Desserrer la vis de purge sur le support du filtre à carburant. Déverrouiller la pompe à main et presser le bouton de façon répétée jusqu'à ce que du carburant sans bulles s'écoule au niveau de la vis de purge. Serrer la vis de purge et verrouiller la pompe à main.

REMPLISSAGE (PURGE) DU CIRCUIT DE CARBURANT

REMARQUE: Suivre ces instructions si le circuit de carburant s'est asséché ou si une partie en a été vidée pour un travail d'entretien.

Remplir le circuit de carburant jusqu'à ce que le filtre soit plein, en suivant les instructions ci-dessus ("Remplissage du filtre à carburant"), puis vérifier que la vis de purge sur le support du filtre à carburant est fermée, mais ne pas verrouiller la pompe à main.

4 Desserrer, mais NE PAS RETIRER la vis de purge sur la pompe d'injection de carburant (située entre les emplacements de raccord du circuit de carburant sur la pompe d'injection). Continuer à presser la pompe à main de façon répétée jusqu'à ce que du carburant sans bulles s'écoule au niveau de la vis de purge. Serrer ensuite la vis de purge et verrouiller la pompe à main.

FILTRE A CARBURANT AVEC SEPARATEUR D'EAU

5 Pour débarrasser le filtre d'eau et de petites particules de saleté, pousser le robinet de purge d'eau vers le haut.

⚠ AVERTISSEMENT

Soyez très prudent lorsque vous changez le filtre à carburant avec séparateur d'eau. Le carburant diesel est inflammable et explosif dans certaines conditions. Assurez-vous que la clé de contact est en position "OFF". NE PAS fumer ou tolérer des étincelles ou une flamme nue dans les alentours pendant que le filtre est changé. Essuyez immédiatement tout carburant renversé.

6 Enlever le filtre à carburant et séparateur d'eau (en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et le joint, et les jeter.

Enduire le nouveau joint avec de l'huile moteur. Mettre le filtre sur le support et serrer fermement à la main. Ne pas utiliser une clef à filtre. Vérifier que le bouchon de vidange inférieur est bien serré. Remplir le filtre selon les instructions données antérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer qu'il n'y a pas de fuites avant de fermer le panneau du moteur.

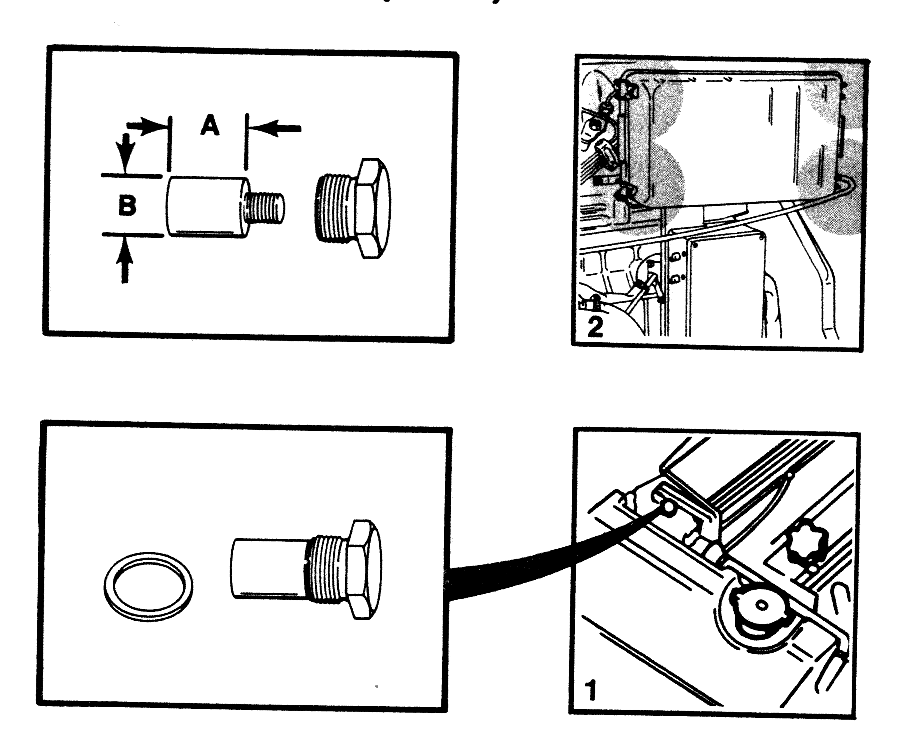
⚠ ATTENTION

Toute eau qui entre dans le système d'injection endommagera le système. Vérifier le filtre à carburant et séparateur d'eau tous les jours avant le démarrage pour s'assurer qu'il n'y a pas d'eau.

⚠ ATTENTION

Si de l'eau s'infiltre dans le système d'injection de carburant, confier l'unité à un concessionnaire MerCruiser agréé IMMEDIATEMENT pour éviter la corrosion et la rouille des injecteurs et celle d'autres éléments.

Lancer et faire tourner le moteur. Vérifier la connection du filtre pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite de carburant. S'il existe des fuites, vérifier à nouveau l'installation du filtre. Si les fuites persistent, arrêter le moteur immédiatement et contacter votre concessionnaire MerCruiser agréé.



PROTECTION INTERNE CONTRE LA CORROSION

1 Une anode en zinc fait partie du réservoir réfrigérant intermédiaire. Elle sert d'anode sacrificielle.

Remplacer l'anode lorsqu'elle est consommée à plus de 50 %. Vérifier son état au moins une fois par an.

A Longueur à l'état neuf: 19 mm

B Diamètre à l'état neuf: 15 mm

REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR

2 Détacher les crampons de fixation du logement du filtre (2 de chaque côté). Ne pas réutiliser l'élément du filtre. Nettoyer l'intérieur du logement du filtre et installer un nouvel élément de filtre Quicksilver.

Entretiens divers

BATTERIE

Toutes les batteries plomb et acide se déchargent quand elles ne sont pas utilisées. Recharger la batterie tous les 30 à 45 jours ou quand la gravité spécifique tombe au-dessous des spécifications du fabriquant.

Consultez les instructions et avertissements spécifiques livrés avec votre batterie. Si cette information n'est pas disponible, suivez les précautions ci-dessous chaque fois que vous maniez la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser de câbles de démarrage et une batterie de renfort pour lancer le moteur. Ne pas recharger une batterie faible sur le bateau. Enlever la batterie et la recharger dans un endroit aéré, à l'écart de vapeurs de carburant, d'étincelles et de flammes.

⚠ AVERTISSEMENT

Les batteries contiennent de l'acide qui peut causer de graves brûlures. Eviter tout contact avec la peau, les yeux et les habits. Les batteries produisent de l'hydrogène et de l'oxygène quand elles sont chargées. Ces gaz explosifs s'échappent des orifices de mise à l'air des bouchons de remplissage et peuvent former une atmosphère explosive autour de la batterie pendant plusieurs heures après le chargement; des étincelles ou des flammes peuvent enflammer le gaz, faire exploser la batterie et causer l'aveuglement ou d'autre blessures graves.

Il est recommandé d'utiliser des lunettes de protection et des gants en caoutchouc lors du maniemenent les batteries ou de l'ajout d'électrolyte. L'hydrogène qui s'échappe pendant le chargement de la batterie est explosif. S'assurer que le compartiment de la batterie ou l'endroit où se trouvent les batteries est bien aéré. L'électrolyte est un acide corrosif et doit être manié avec prudence. Si l'électrolyte est renversé ou éclaboussé sur une partie du corps, rincer immédiatement la partie exposée avec beaucoup d'eau et faire appel à un médecin aussitôt que possible.

QUILLE DU BATEAU

Pour pouvoir maintenir une vitesse maximale, la quille du bateau doit répondre aux condition suivantes:

- Elle doit être propre et exempte de bernacles et d'algues.
- Elle doit être exempte de toute déformation et quasiment plane là ou elle est en contact avec l'eau.
- Elle doit être rectiligne et lisse dans le sens de la longueur (de l'avant vers l'arrière).

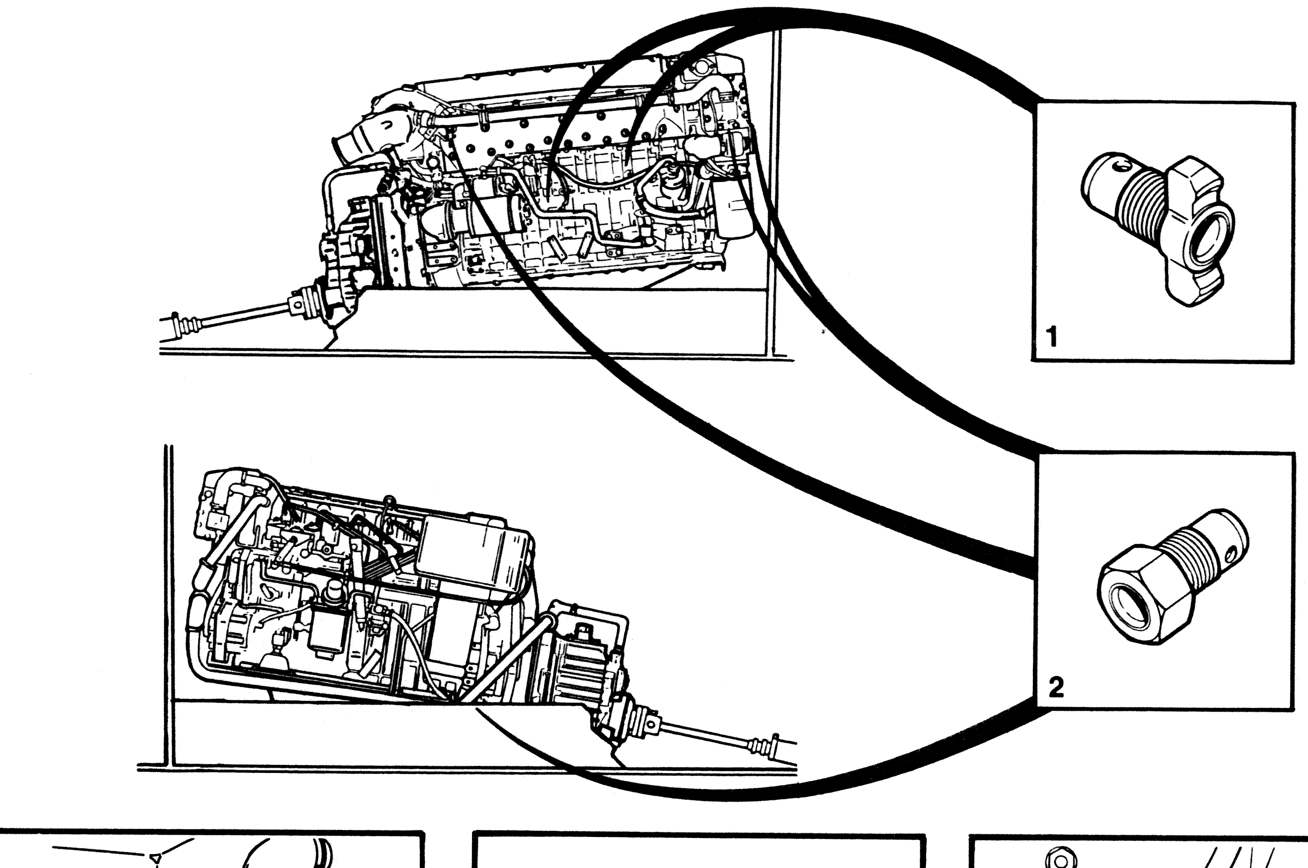
PEINTURES PROTECTRICES

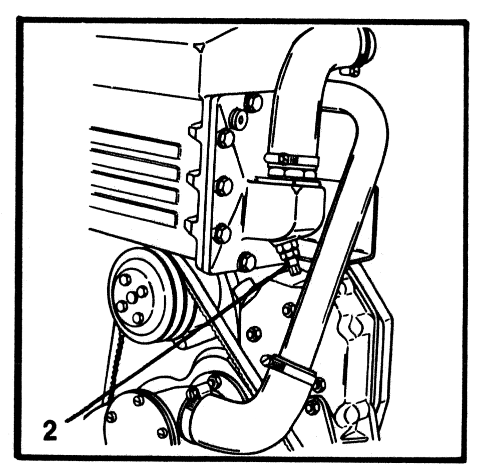
Dans certaines régions, il pourrait être prudent de peindre la quille pour empêcher les algues de s'installer. Demandez conseil à votre concessionnaire.

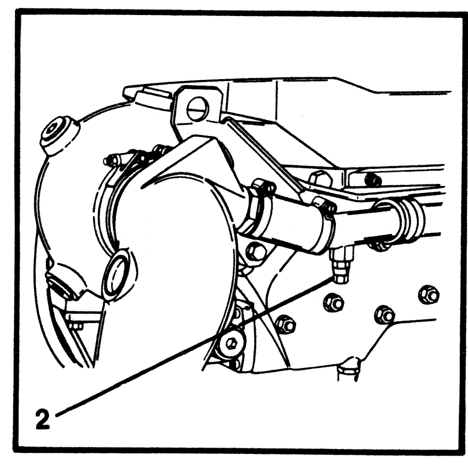
INSPECTION ET ENTRETIEN

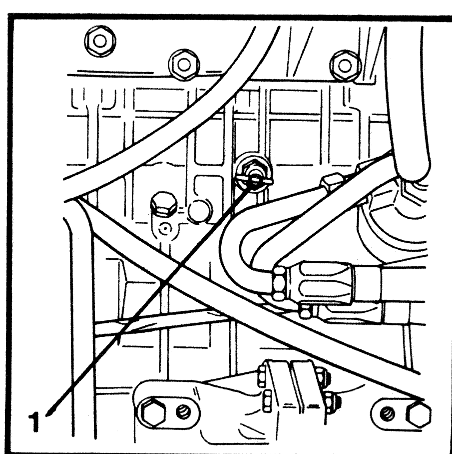
- Inspecter le bloc moteur souvent et à intervalles réguliers pour maintenir un fonctionnement optimum et prévenir les éventuels problèmes. Le bloc moteur doit être inspecté avec soin, y compris toutes les parties accessibles du moteur lui-même.
- Vérifier qu'il n'y a pas de pièces, flexibles ou clips desserrés, endommagés ou manquants; serrer et remplacer au besoin.
- Enlever et inspecter l'hélice. Consulter votre concessionnaire si l'hélice est gravement entaillée, pliée ou felée.
- Réparer les entailles et les dommages dus à la corrosion sur l'extérieur de votre bloc moteur. Utiliser des peintures Quicksilver à pulvérisateur consulter votre concessionnaire MerCruiser agréé.
- Pulvériser du Quicksilver Corrosion Guard toutes les 2-3 semaines sur les éléments du bloc moteur qui sont à bord pour protéger leur finition de la corrosion et de la perte de son éclat. Vous pouvez également pulvériser ce produit sur les parties externes (hors-bord) du bloc moteur.
- Toutes les articulations (particulièrement la tringlerie de la direction, du changement de vitesse et de la commande des gaz) sont à maintenir bien graissées.
- Rincez périodiquement le circuit de refroidissement à l'eau de mer (de préférence après chaque utilisation).

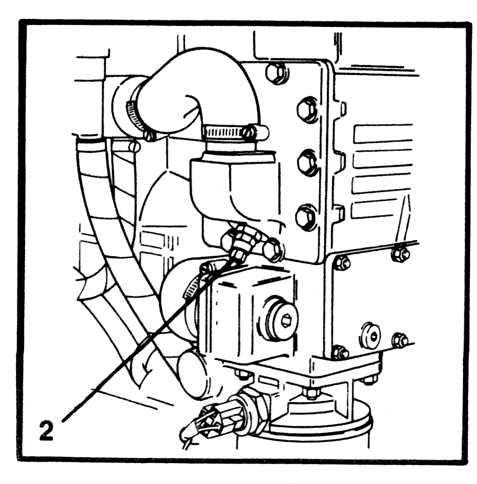
Hivernage ou entreposage prolongé

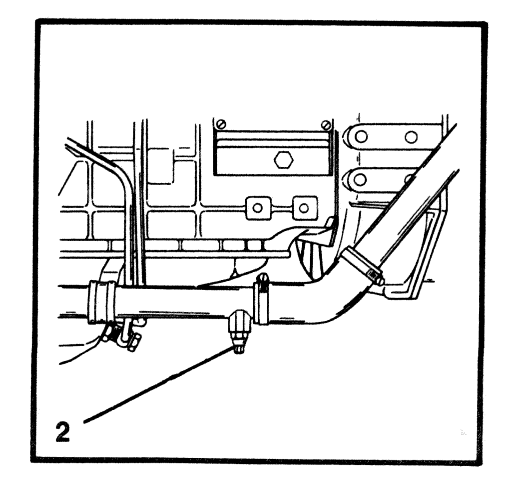


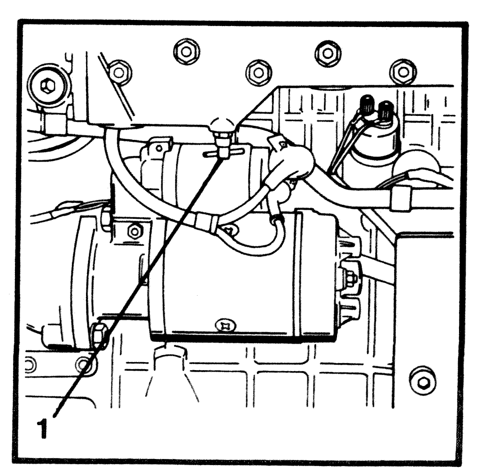












Hivernage ou entreposage prolongé
(Suite)

HIVERNAGE DU BLOC MOTEUR

IMPORTANT: Ce service est à confier à votre concessionnaire MerCruiser agréé.

⚠ ATTENTION

Le moteur doit être préparé pour de longues périodes d'hivernage pour éviter une corrosion intérieure et de graves dommages.

(AVANT DE SORTIR LE BATEAU DE L'EAU)

- Mettre le moteur en marche jusqu'à ce qu'il arrive à la température de fonctionnement normale. Arrêter le moteur.
- Vidanger l'huile et remplacer le filtre à huile.
- Faire démarrer le moteur et le faire tourner à peu près 15 minutes. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile.

(Sur terre)

- Vider la boîte à eau du circuit de refroidissement à eau de mer.

(INSTRUCTIONS DE VIDANGE)

⚠ ATTENTION

Si le bateau doit rester dans l'eau après la vidange, retirer et boucher le flexible d'arrivée d'eau de mer pour empêcher qu'il ne se produise un effet de siphon qui laisserait passer l'eau de mer par les orifices d'évacuation ou les tuyaux retirés.

IMPORTANT: Respecter les directives suivantes pour assurer la vidange complète du circuit de refroidissement.

- Le bateau doit être aussi horizontal que possible.
- Un fil de fer doit être inséré dans les trous de vidange pour s'assurer qu'il n'y a pas d'obstruction des passages.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas enlever le bouchon du réservoir de réfrigérant quand le moteur est chaud le réfrigérant pourrait jaillir violemment.

IMPORTANT: La section de refroidissement fermée doit rester remplie tout au long de l'année avec le réfrigérant recommandé.

IMPORTANT: Vider seulement la section d'eau de mer du circuit de refroidissement fermé.

1 Ne pas ouvrir ces deux robinets de purge. Ils sont dans le circuit de refroidissement fermé.

2 Retirez les 4 robinets de purge - le premier situé sur le côté bâbord du tube d'eau de mer en laiton, le deuxième situé sur le côté tribord du tube d'eau de mer en laiton, près du coude de l'échappement (à côté du turbo-supercharger). Les deux autres robinets sont situés sur le coude à chaque extrémité de l'échangeur de température/vase d'expansion.

3 Nettoyez à plusieurs reprises les orifices de purge à l'aide d'un morceau de fil de fer bien raide. Répéter cette opération jusqu'à ce que le circuit soit complètement vidangé.

4 Déconnectez les flexibles du filtre à eau de mer et videz-les complètement. Videz le filtre à eau de mer. Reconnectez les flexibles - bien serrer les colliers.

Après avoir vidé la section d'eau de mer du circuit de refroidissement fermé, enduire les filetages des bouchons de vidange de Perfect Seal et les réinstaller. Reconnecter le tuyau au coude d'échappement.

Après la vidange, exécuter toutes les vérifications, inspections, lubrifications et vidanges de fluides décrits dans le TABLEAU D'ENTRETIEN.

- Nettoyer le filtre d'eau de mer.
- Verser environ 6 litres de réfrigérant Quicksilver Premixed Marine Engine Coolant dans un récipient.
- Déconnecter le flexible du côté arrivée d'eau de mer de la pompe à eau de mer. Connecter un tuyau d'une longueur convenable à la pompe d'eau de mer et mettre l'autre bout dans le récipient de réfrigérant.

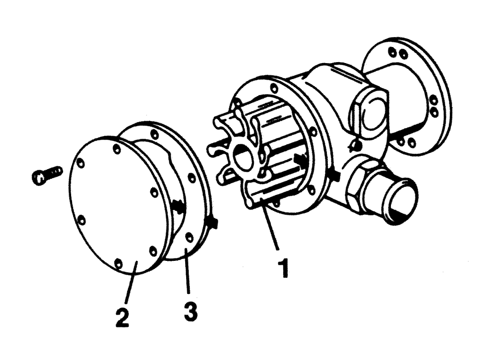
⚠ AVERTISSEMENT

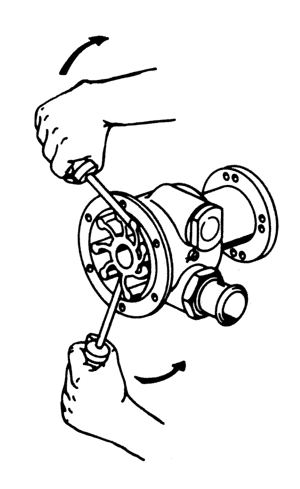
S'assurer que le compartiment du moteur est bien aéré et qu'il n'y a pas présence de vapeurs de carburant pendant l'opération qui suit, afin d'éviter tout danger d'incendie.

- Lancer le moteur et le faire tourner au ralenti jusqu'à ce que tout le réfrigérant ait été pompé dans le circuit d'eau de mer du moteur, puis couper le moteur.
- Nettoyer le moteur et l'enduire de Quicksilver Corrosion Guard.
- Lubrifier tous les câbles et les tringleries.

Hivernage ou entreposage prolongé
(Suite)

- Enlever la batterie et l'emmagasiner dans un endroit sec et chaud. (Suivre les instructions du fabriquant).
- Reconnecter le tuyau d'arrivée d'eau à la pompe d'eau de mer.
- Retirer les écrous de montage du couvercle de la pompe et enlever le couvercle (2) et le joint (3).
- Enlever la turbine (1) de l'arbre de la pompe en utilisant deux tournevis.
- Remettre le couvercle pour l'hivernage.





IMPORTANT: ETIQUETER le panneau de commande et le compartiment moteur "ATTENTION: turbine de la pompe à eau enlevée - ne pas mettre le moteur en marche".

REMISE EN SERVICE DU BLOC MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures ainsi que tout endommagement du matériel, ne pas installer la batterie avant l'exécution de tout les travaux d'entretien du moteur.

- Vérifier que tout les tuyaux du circuit de refroidissement sont en bon état, bien connectés et que les colliers des tuyaux sont serrés.

⚠ ATTENTION

Lors de l'installation de la batterie, assurez-vous que le câble NEGATIF (-) est connecté à la borne NEGATIVE (-) de la batterie et le câble POSITIF (+) à la borne POSITIVE (+) de la batterie. Si les connexions sont inversées, le système électrique sera endommagé.

- Installer la batterie chargée. Nettoyer les cosses des câbles et les bornes et reconnecter les câbles. Bien serrer les cosses. Pour ralentir la corrosion, enduire les bornes avec un aérosol anti-corrosion pour bornes de batteries.
- Installer la turbine de la pompe d'eau de mer.

REMARQUE: Mettre un joint neuf. Veiller à ce qu'il soit correctement installé - la surface la plus large du côté de la came.

Placer la turbine (1) dans la pompe et l'enfoncer fermement sur l'arbre de la pompe. Installer le couvercle de la pompe (2), avec le joint (3), et serrer les vis.

- Remplacer le filtre à carburant.
- Purger le circuit de carburant (voir "ENTRETIEN - CIRCUIT DE CARBURANT").
- Remplir avec du carburant diesel frais. Ne pas utiliser du carburant qui est resté trop longtemps en réserve. Examiner soigneusement les conduites et les connexions de carburant pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites et qu'elles sont en bon état.
- Procéder à toutes les vérifications décrites dans le TABLEAU D'UTILISATION dans la colonne AVANT LE DEMARRAGE.

IMPORTANT: Après un long hivernage (plusieurs mois) il est nécessaire de pré-lubrifier le turbo-supercharger. Pour ceci, mettre la clé en position "ON", appuyer EN MEME TEMPS sur les boutons "START" et "STOP" et les maintenir enfoncés pour faire tourner le moteur sans le lancer. NE PAS faire fonctionner le démarreur durant plus de 15 secondes; laissez le démarreur se refroidir au moins une minute avant de le faire fonctionner à nouveau pour 15 secondes. Faire attention à ne pas surchauffer le démarreur.

- Faire démarrer le moteur et observer les instruments de bord pour s'assurer du bon fonctionnement de tout les systèmes.
- Inspecter le moteur soigneusement pour déceler toute fuite d'eau, d'huile, de carburant, de fluides ou de gaz d'échappement.
- Vérifier le fonctionnement du système de direction, des contrôles de la commande des gaz et du changement de vitesse.

Dépannage

LE DEMARREUR NE FONCTIONNE PAS OU FONCTIONNE DIFFICILEMENT

Cause possible	Remèdes
• L'interrupteur de la batterie est ouvert	• Fermer l'interrupteur.
• La télécommande n'est pas au point mort	• Mettre le levier de contrôle au point mort.
• Le coupe-circuit est ouvert ou un fusible a sauté	• Vérifier et réinstaller le coupe-circuit ou remplacer le fusible.
• Les connections électriques sont sales ou desserrées ou les fils sont endommagés	• Vérifier toutes les connections et les fils électriques (surtout les câbles de la batterie). Nettoyer et serrer les connections.
• Une mauvaise batterie	• Tester et remplacer si elle est mauvaise.

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU DEMARRE DIFFICILEMENT

Cause Possible	Remède
• Procédure incorrecte de démarrage	• Lire la procédure de démarrage.
• Réservoir de carburant vide ou soupape de coupure de carburant fermée	• Remplir le réservoir ou ouvrir la soupape.
• Pompe de carburant ne marche pas	• Faire remplacer la pompe par un concessionnaire MerCruiser agréé s'il y a du carburant.
• La commande des gaz ne fonctionne pas bien	• Vérifier le jeu de la commande des gaz.
• Le coupe-circuit électrique ne marche pas	• Faire réparer le coupe-circuit électrique par un concessionnaire MerCruiser agréé.
• Filtres de carburant encrassés	• Remplacer les filtres de carburant.
• Carburant contaminé ou trop vieux	• Vider le réservoir s'il est pollué et le remplir de carburant frais.
• Conduite de carburant ou conduite d'air du réservoir bloquée ou tordue	• Remplacer les conduites tordues ou y insuffler de l'air comprimé pour enlever l'obstruction.
• Présence d'air dans le système d'injection de carburant	• Purger le système d'injection de carburant.

LE MOTEUR TOURNE PAR A-COUPS, CALE, OU PRESENTE DE L'AUTO-ALLUMAGE

Cause possible	Remède
• La commande des gaz ne fonctionne pas bien	• Vérifier la tringlerie pour tous coincements ou torsions.
• Vitesse au ralenti trop basse	• Vérifier la vitesse au ralenti; ajuster au besoin.
• Filtres d'air et de carburant encrassés	• Remplacer les filtres.
• Carburant pollué ou trop vieux	• Vider le réservoir s'il est pollué et le remplir avec du carburant frais.
• Conduite de carburant ou conduite d'air du réservoir bloquée ou tordue	• Remplacer les conduites tordues ou y insuffler de l'air comprimé pour enlever l'obstruction.
• Présence d'air dans le système d'injection de carburant	• Purger le système d'injection de carburant.

Dépannage
(Suite)

FONCTIONNEMENT INADEQUAT

Cause possible	Remède
• Commande des gaz pas ouverte à fond	• Inspecter le câble et la tringlerie de la commande des gaz.
• Hélice de propulsion endommagée ou mal choisie	• Remplacer.
• Trop d'eau dans la cale	• Vider et trouver la cause.
• Bateau surchargé ou répartition inégale	• Réduire le poids des charges ou redistribuer les charges également.
• Quille du bateau endommagée ou encombrée de végétation marine	• Nettoyer ou réparer au besoin.
• Levier de démarrage à froid engagé	• Dégager le levier de démarrage à froid.

TEMPERATURE EXCESSIVE DU MOTEUR

Cause possible	Remède
• Vanne de coque fermée (si le bateau en est équipé)	• L'ouvrir.
• Courroie de direction desserrée ou en mauvais état	• Remplacer et/ou ajuster la courroie.
• Prises d'eau de mer bloquées	• Débloquer.
• Thermostats fonctionnent mal	• Remplacer.
• Niveau de réfrigérant trop bas dans le circuit de refroidissement fermé	• Identifier et réparer la cause; remplir le circuit avec la solution réfrigérante recommandée.
• Centre de l'échangeur de température bloqué par des corps étrangers	• Nettoyer le côté eau de mer de l'échangeur de température eau/eau et le filtre d'eau de mer.
• Perte de pression dans le circuit refroidissement fermé	• Vérifier qu'il n'y de a pas de fuites; nettoyer, inspecter et vérifier le bouchon de remplissage.
• Circuit de refroidissement fermé sale	• Nettoyer et rincer.
• Pompe de prise d'eau de mer fonctionne mal	• Réparer.
• Sortie d'eau de mer encombrée ou bloquée	• Nettoyer les coudes d'échappement.

TEMPERATURE DU MOTEUR INSUFFISANTE

Cause possible	Remède
• Thermostats fonctionnent mal	• Remplacer.

Dépannage
(Suite)

PRESSION D'HUILE DU MOTEUR TROP BASSE

Cause possible	Remède
• Pas assez d'huile dans le carter moteur	• Vérifier et ajouter de l'huile.
• Trop d'huile dans le carter moteur (causant l'aération de ce dernier)	• Vérifier et enlever le volume nécessaire; identifier la cause de l'excès d'huile (remplissage incorrect, pompe de carburant défectueuse, etc...).
• Huile diluée ou de viscosité incorrecte	• Changer l'huile et le filtre d'huile en utilisant de l'huile de grade et de viscosité correctes; identifier la cause de dilution (ralenti excessif, pompe de carburant défectueuse, etc...).

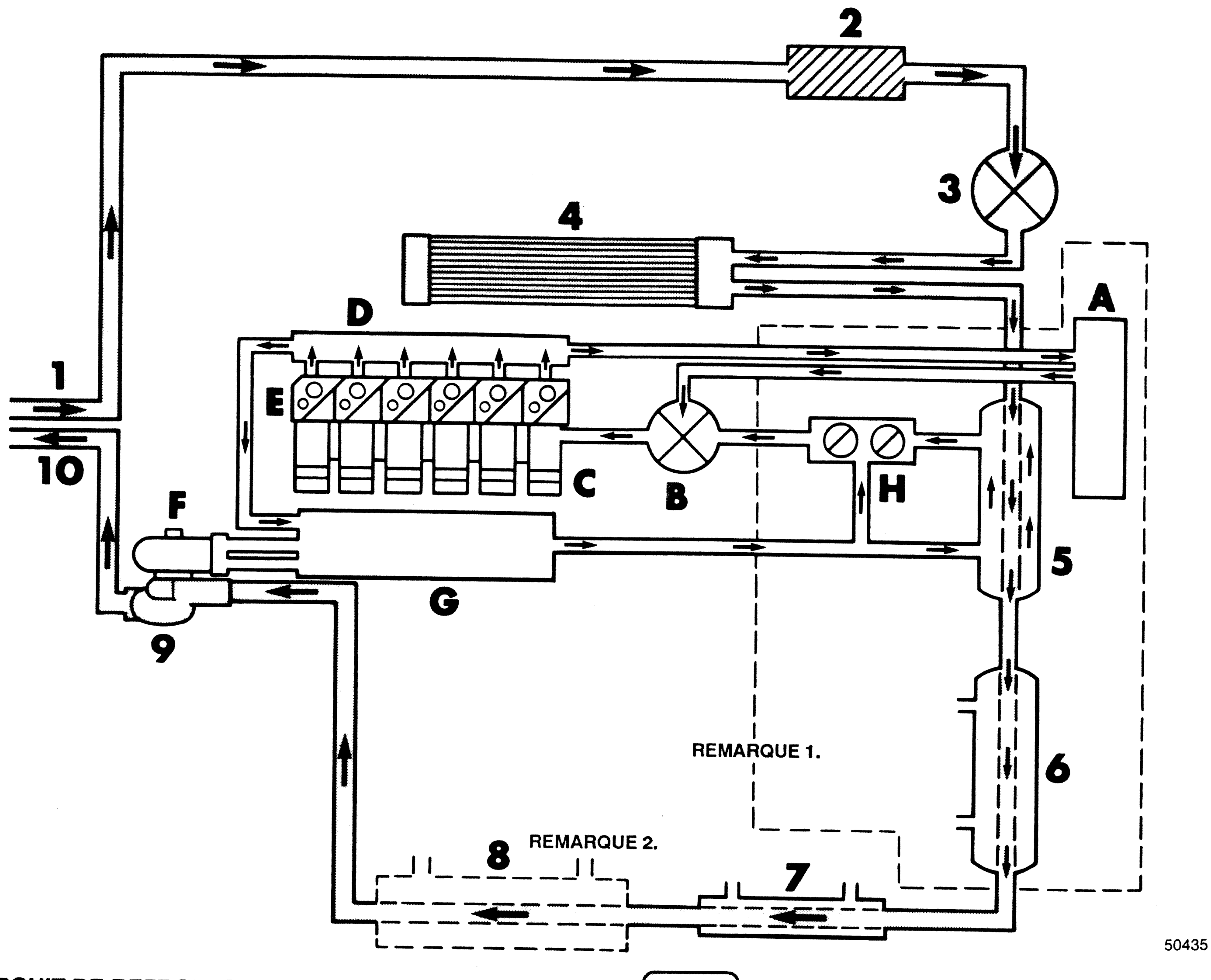
BATTERIE NE FONCTIONNE PAS BIEN

Cause possible	Remède
• Batterie trop sollicitée	• Eteindre tout accessoire non essentiel.
• Connections électriques desserrées ou sales ou fils endommagés	• Vérifier toutes les connections et fils électriques associés à la batterie (surtout les câbles de la batterie); nettoyer et serrer les connections; réparer ou remplacer les fils endommagés).
• Courroie de l'alternateur détendue et/ou en mauvais état	• Remplacer et/ou ajuster.
• Etat inacceptable de la batterie	• Examiner la batterie.

LA COMMANDE A DISTANCE EST DIFFICILE A MANOEUVRER, ACCROCHE, PRESENTE TROP DE JEU OU EMET DES BRUITS ANORMAUX

Cause possible	Remède
• Lubrification insuffisante des fixations des tringleries de la commande des gaz et du changement de vitesse	• Lubrifier.
• Fixations des tringleries de la commande desserrées ou manquantes	• Vérifier toutes les tringleries; consulter immédiatement un concessionnaire MerCruiser agréé si l'une des fixations est desserrée ou manquante.
• Obstruction des tringleries de la commande des gaz et du changement de vitesse	• Enlever l'obstruction.
• Câble de la commande des gaz ou du changement de vitesse tordu	• Redresser le câble ou le faire remplacer par le concessionnaire s'il est trop endommagé.

SCHEMA DE L'ECOULEMENT D'EAU



CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

1 – Prise d'eau de mer
2 – Filtre d'eau de mer
3 – Pompe d'eau de mer
4 – Réservoir réfrigérant intermédiaire
5 – Echangeur de température - réfrigérant
6 – Echangeur de température - huile
7 – Refroidisseur du fluide de la direction assistée (MCM uniquement)
8 – Refroidisseur secondaire de l'huile
9 – Chemise du tuyau d'échappement
10 – Echappement de l'eau de mer
A – Vase d'expansion
B – Pompe de circulation - réfrigérant
C – Bloc moteur - section supérieure des chemises
D – Collecteur d'eau
E – Culasses
F – Turbo-supercharger
G – Collecteur d'échappement
H – Thermostats

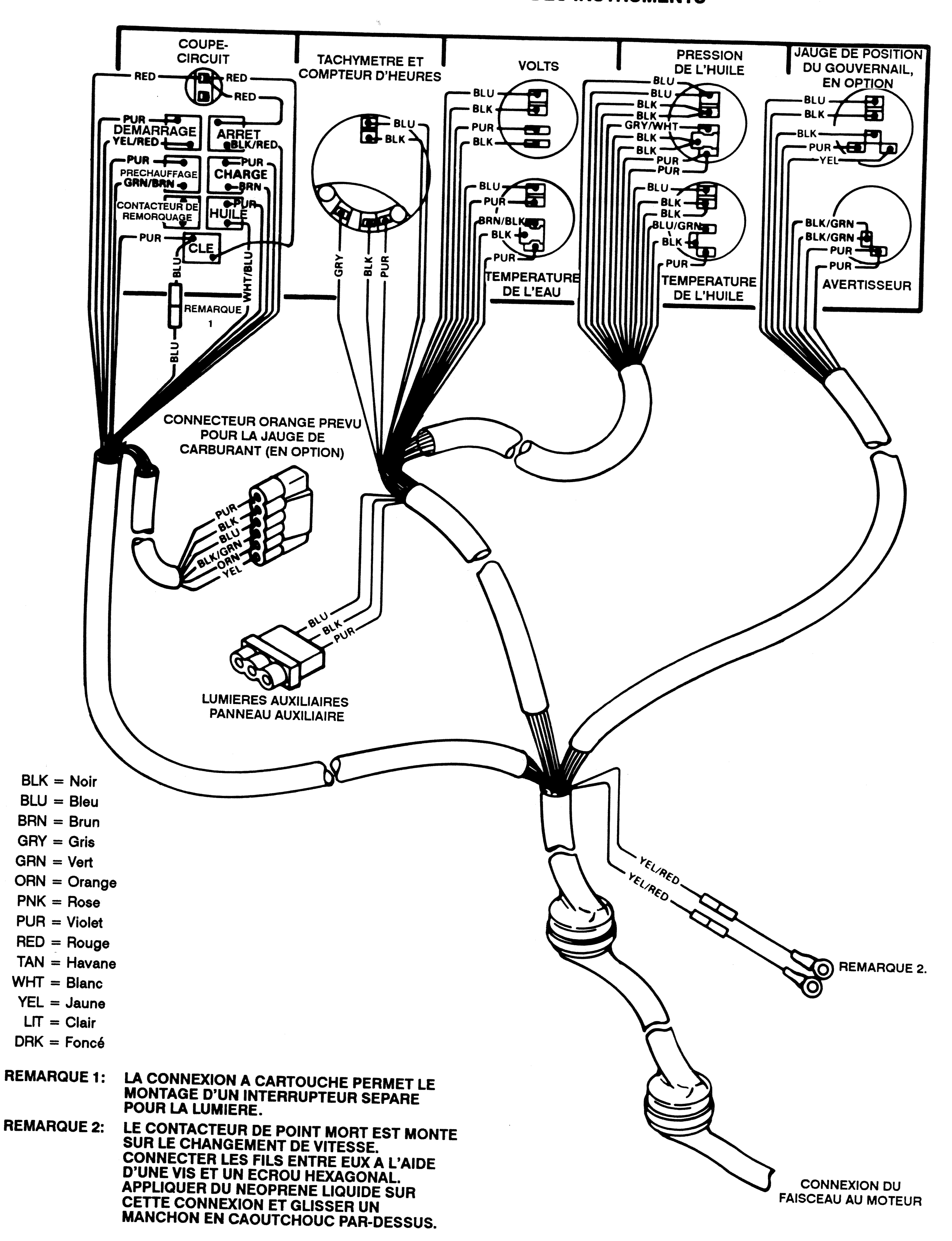
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT PAR EAU DE MER

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT FERME

REMARQUE 1: Les éléments entourés de pointillés sont à l'intérieur du logement de l'échangeur de température/vase d'expansion.

REMARQUE 2: Le refroidisseur secondaire de l'huile ne sert que sur les modèles à 6 cylindres.

SCHEMA ELECTRIQUE DES INSTRUMENTS

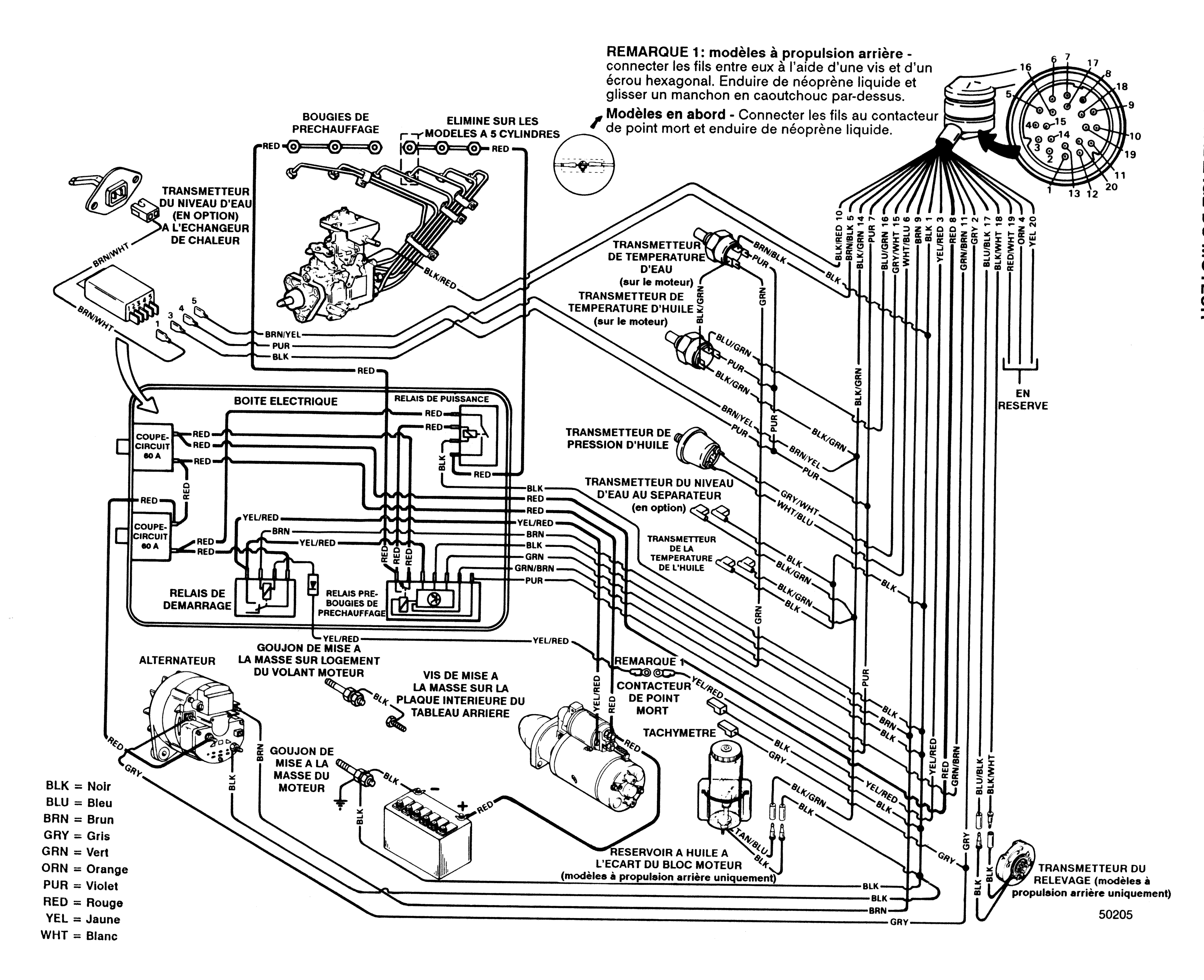


BLK = Noir
BLU = Bleu
BRN = Brun
GRY = Gris
GRN = Vert
ORN = Orange
PNK = Rose
PUR = Violet
RED = Rouge
TAN = Havane
WHT = Blanc
YEL = Jaune
LIT = Clair
DRK = Foncé

REMARQUE 1: LA CONNEXION A CARTOUCHE PERMET LE MONTAGE D'UN INTERRUPTEUR SEPARE POUR LA LUMIERE.

REMARQUE 2: LE CONTACTEUR DE POINT MORT EST MONTE SUR LE CHANGEMENT DE VITESSE. CONNECTER LES FILS ENTRE EUX A L'AIDE D'UNE VIS ET UN ECROU HEXAGONAL. APPLIQUER DU NEOPRENE LIQUIDE SUR CETTE CONNEXION ET GLISSER UN MANCHON EN CAOUTCHOUC PAR-DESSUS.

SCHEMA DE CABLAGE DU MOTEUR



Service après-vente et garanties

Enregistrement de la garantie du propriétaire

VALABLE POUR LES ETATS-UNIS et LE CANADA UNIQUEMENT

- Il est important que votre concessionnaire agréé vendeur remplisse complètement la carte d'enregistrement de la garantie et l'envoie immédiatement à l'usine dès que la vente du nouveau produit est conclue.
- La carte d'enregistrement de la garantie indique vos nom et adresse, les numéros de série et de modèle du produit, la date de vente, le type d'usage et les numéro de code, nom et adresse du concessionnaire vendeur. Ce dernier certifie aussi que vous êtes l'acheteur et usager d'origine du produit.
- Après réception de la carte d'enregistrement de la garantie à l'usine, il vous sera délivré une carte d'enregistrement de la garantie du propriétaire, en plastique, qui constitue la seule preuve valable de garantie. Elle doit être présentée au concessionnaire réparateur pour toute revendication de garantie. Aucune revendication ne sera admise sans cette carte.
- Une carte temporaire d'enregistrement de la garantie du propriétaire vous sera délivrée à l'achat. Elle n'est valable que pour 30 jours à dater de l'achat, en attendant votre carte d'enregistrement en plastique. Si vous deviez avoir besoin de services couverts par la garantie pendant cette période, présentez votre carte temporaire au concessionnaire, qui l'affixera à votre formulaire de revendication.
- Il est de l'intérêt particulier de votre concessionnaire vendeur que vous restiez satisfait de votre achat. Pour cette raison, nous vous conseillons de lui confier tous les travaux couverts par la garantie.
- Si vous n'avez pas reçu votre carte de plastique dans les 30 jours qui suivent l'achat, mettez-vous en rapport avec votre concessionnaire vendeur.
- La garantie n'entre en vigueur qu'après enregistrement de votre achat à l'usine.
- AVIS: Dans le cas de produits pour bateaux vendus aux Etats-Unis, l'usine et le concessionnaire sont obligés de tenir des listes pour pouvoir avertir les propriétaires au cas où le Federal Boat Safety Act (décret fédéral sur la sécurité de la navigation) l'exigerait.

Enregistrement international du propriétaire

EN DEHORS DES ETATS-UNIS ET DU CANADA

- Il est important que votre concessionnaire agréé vendeur remplisse complètement la carte d'enregistrement de la garantie et l'envoie au distributeur ou au centre de service Marine Power responsable de l'administration des garanties pour votre région.
- La carte d'enregistrement de la garantie indique vos nom et adresse, les numéros de série et de modèle du produit, la date de vente, le type d'usage et les numéro de code, nom et adresse du distributeur/concessionnaire vendeur. Ce dernier certifie aussi que vous êtes l'acheteur et usager d'origine du produit.
- Un exemplaire de la carte d'enregistrement de la garantie, désigné "exemplaire de l'acheteur", DOIT vous être remis immédiatement dès que le distributeur/concessionnaire a fini de remplir la carte. Cette carte représente votre immatriculation à l'usine et est à conserver pour usage ultérieur en cas de besoin. Si vous avez jamais besoin de service couvert par la garantie, votre concessionnaire peut vous demander votre carte d'enregistrement de la garantie pour vérifier la date d'achat et utiliser les renseignements qu'elle donne pour remplir le formulaire de demande.
- Dans certains pays, le centre de service Marine Power vous délivrera une carte d'enregistrement de la garantie permanente (en plastique) dans les trente jours après réception de l'"exemplaire destiné à l'usine" de la carte d'enregistrement de la garantie envoyé par votre concessionnaire. Si vous recevez une carte d'enregistrement de la garantie en plastique, vous pouvez jetez l'"exemplaire de l'acheteur" que le concessionnaire vous a donné au moment de l'achat. Demandez à votre distributeur/concessionnaire si ce programme de carte plastique vous concerne.
- Pour de plus amples renseignements sur la carte d'enregistrement de la garantie et son rôle dans l'administration des revendications, voir "Garantie internationale". Consultez la table des matières.

IMPORTANT: Dans certains pays, la loi exige que l'usine et le concessionnaire maintiennent des dossiers d'enregistrement des ventes de produits. Nous souhaitons que TOUS nos produits soient dans nos fichiers à l'usine au cas où nous aurions jamais à nous mettre en rapport avec vous. Exigez que votre concessionnaire/distributeur remplisse la carte d'enregistrement de la garantie immédiatement et l'envoie au centre de service international Marine Power de votre région.

GARANTIE LIMITEE MERCRUISER - MOTEURS DIESEL VALABLE AUX ETATS-UNIS et AU CANADA

I. Nous garantissons tous les nouveaux moteurs hors-bord et en abord diesel MerCruiser et leurs accessoires de notre fabrication (désignés ci-après sous le nom de “produit”), contre tous vices de matériel ou fabrication, à condition que la vente au particulier soit faite dans un pays où nous avons autorisé la distribution du matériel en question. Cette garantie ne s’applique qu’aux produits de plaisance ou à usage commercial non éprouvant.

II. Cette garantie n’entrera en vigueur qu’à la réception par nos services d’une carte d’enregistrement de la garantie dûment remplie, identifiant le produit enregistré par son numéro de série. Elle restera en vigueur pour une période d’un (1) an à partir de la date de vente pour la plaisance, et, dans le cas de produits soumis à un usage commercial non éprouvant, pour les 500 premières heures de fonctionnement dans une limite d’un (1) an à partir de la date de vente. Dans le cas d’un moteur équipé d’une pompe d’injection de carburant préréglée à l’usine pour un usage commercial, la garantie est valable pour un (1) an à partir de la date de vente, sans limite de nombre d’heures de fonctionnement.

III. Cette garantie n’est valable qu’à condition qu’un concessionnaire réparateur agréé MerCruiser ait effectué les travaux suivants sur le produit, après plus de 20 heures et moins de 50 heures de fonctionnement: réglage du jeu des soupapes, réglage du ralenti ainsi que toutes les autres vérifications et tous les autres réglages nécessaires. Il incombe au propriétaire de conserver une liste des travaux effectués, délivrée par le concessionnaire, comme justificatif.

IV. Puisque cette garantie couvre les vices de matériel et de fabrication, elle exclut l’usure normale des pièces, les ajustements et réglages et les dommages causés par: 1) la négligence, le manque d’entretien, les accidents, l’usage abusif ou les défauts d’installation ou de maintenance; 2) l’usage d’une hélice impropre au type d’utilisation du bateau ou à sa charge, ou le non-respect des directives données dans les journaux d’entretien, les documents de garantie ou les manuels d’utilisation et d’entretien appropriés; 3) l’usage d’un accessoire ou d’une pièce que nous n’avons pas fabriqué ou vendu; 4) l’usage de carburants, huiles, lubrifiants, ou réfrigérants/additifs pour réfrigérants ne convenant pas au produit et non recommandé par nous; 5) la participation ou préparation à des courses ou autres activités de compétition ou l’usage en conjonction avec une embase de type de course; 6) la modification ou le retrait de pièces; ou 7) la pénétration d’eau dans le(s) cylindre(s) du moteur par l’échappement ou le système de prise d’air.

V. Il incombe au propriétaire de livrer un accès raisonnable au produit pour tout service couvert par la garantie. Cette dernière exclut 1) les frais de mise à sec, mise à l’eau, entreposage et remorquage; les frais de téléphone ou de location en tous genres, les dérangements, pertes de temps et manques à gagner; tous autres dommages indirects; et 2) le déplacement ou remplacement de cloisons ou matériel de bord lorsque la structure du bateau ne permet pas d’obtenir accès au produit d’une autre manière.

VI. Les demandes seront faites par livraison du produit pour inspection à un concessionnaire MerCruiser autorisé à le réparer. Si une telle livraison est impossible, l’acheteur peut aviser par écrit le directeur du centre de service régionnal ou la société. Nous prendrons alors les dispositions nécessaires pour l’inspection et la réparation s’il s’agit d’un cas couvert par la garantie. L’acheteur prend à sa charge tous les frais de transport et/ou le temps de déplacement. Si le travail n’est pas couvert par la garantie, l’acheteur paye tous les frais de main-d’oeuvre et matériel en découlant et tous autres frais en rapport. Toute expédition de produits ou pièces par l’acheteur pour inspection ou réparation doit être franco de port.

VII. Nos obligations en vertu de cette garantie se limitent à la réparation des pièces défectueuses ou, à notre choix, au remboursement du prix d’achat ou au remplacement de la ou des pièce(s) nécessaire(s) pour remédier à tout mauvais fonctionnement résultant des défauts de matériel ou de fabrication couverts par la garantie. Nous nous réservons le droit d’améliorer la conception de tout produit sans encourir pour autant l’obligation de modifier un produit fabriqué antérieurement.

VIII. TOUS DOMMAGES INCIDENTS OU INDIRECTS SONT EXCLUS DE CETTE GARANTIE. TOUTE GARANTIE D’APTITUDE A UN USAGE PARTICULIER OU DE SUCCES COMMERCIAL EST EXCLUE. LES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITEES A LA DUREE DE CETTE GARANTIE. CERTAINS ETATS, PROVINCES OU PAYS NE PERMETTENT PAS DE LIMITES DE DUREE DES GARANTIES IMPLICITES OU L’EXCLUSION DES DOMMAGES INCIDENTS OU INDIRECTS, SI BIEN QUE LA LIMITE OU LES EXCLUSIONS CI-DESSOUS NE JOUENT PEUT-ETRE PAS DANS VOTRE CAS.

IX. Cette garantie vous accorde certains droits légaux précis; vous pourriez en sus avoir d’autres droits légaux qui varient selon les états, les provinces et les pays.

GARANTIE INTERNATIONALE
MERCRUISER - MOTEURS DIESEL

I. Nous garantissons tous les nouveaux moteurs hors-bord et en abord diesel MerCruiser et leurs accessoires de notre fabrication (désignés ci-après sous le nom de “produit”), contre tous vices de matériel ou fabrication, à condition que la vente au particulier soit faite dans un pays où nous avons autorisé la distribution du matériel en question. Cette garantie ne s’applique qu’aux produits de plaisance ou à usage commercial non éprouvant.

II. Cette garantie entre en vigueur le jour de la vente du produit à son premier propriétaire ou utilisateur. Sa durée est la durée minimum imposée par la législation en vigueur du pays où le produit est vendu et utilisé. En l’absence d’un tel texte, ou lorsque la loi impose une durée minimum plus courte que la suivante, la période de garantie est définie comme suit: plaisance, un (1) an à partir de la date de vente au premier acheteur ou utilisateur du produit; produits soumis à un usage commercial non éprouvant, 500 premières heures de fonctionnement dans une limite d’un (1) an à partir de la date de vente au premier acheteur ou utilisateur du produit. La partie restante de la période de garantie peut être transférée aux acheteurs ultérieurs.

III. Cette garantie n’entrera en vigueur qu’à la réception par la filiale ou par les services du distributeur Marine Power International de la “Carte d’enregistrement de la garantie” qui accompagne chaque produit, dûment remplie par le concessionnaire vendeur.

IV. Cette garantie n’est valable qu’à condition qu’un concessionnaire réparateur agréé MerCruiser ait effectué les travaux suivants sur le produit, après plus de 20 heures et moins de 50 heures de fonctionnement: réglage du jeu des soupapes, réglage du ralenti ainsi que toutes les autres vérifications et tous les autres réglages nécessaires. Il incombe au propriétaire de conserver une liste des travaux effectués, délivrée par le concessionnaire, comme justificatif.

V. Puisque cette garantie couvre les vices de matériel et de fabrication, elle exclut l’usure normale des pièces, les ajustements et réglages et les dommages causés par: 1) la négligence, le manque d’entretien, les accidents, l’usage abusif ou les défauts d’installation ou de maintenance; 2) l’usage d’une hélice impropre au type d’utilisation du bateau ou à sa charge, ou le non-respect des directives données dans les journaux d’entretien, les documents de garantie ou les manuels d’utilisation et d’entretien appropriés; 3) l’usage d’un accessoire ou d’une pièce que nous n’avons pas fabriqué ou vendu; 4) l’usage de carburants, huiles, lubrifiants, ou réfrigérants/additifs pour réfrigérants ne convenant pas au produit et non recommandé par nous; 5) la participation ou préparation à des courses ou autres activités de compétition ou l’usage en conjonction avec une embase de type de course; 6) la modification ou le retrait de pièces; ou 7) la pénétration d’eau dans le(s) cylindre(s) du moteur par l’échappement ou le système de prise d’air.

VI. Il incombe au propriétaire de livrer un accès raisonnable au produit pour tout service couvert par la garantie. Cette dernière exclut 1) les frais de mise à sec, mise à l’eau, entreposage et remorquage; les frais de téléphone ou de location en tous genres, les dérangements, pertes de temps et manques à gagner,; tous autres dommages indirects; et 2) le déplacement ou remplacement de cloisons ou matériel de bord lorsque la structure du bateau ne permet pas d’obtenir accès au produit d’une autre manière.

VII. Les demandes seront faites par livraison du produit pour inspection à un concessionnaire MerCruiser autorisé à le réparer. Si une telle livraison est impossible, l’acheteur peut aviser par écrit le centre de service Marine Power International ou le distributeur le plus proche. Ces derniers prendront alors les dispositions nécessaires pour l’inspection et la réparation s’il s’agit d’un cas couvert par la garantie. L’acheteur paye tous les frais de transport et/ou le temps de déplacement. Si le travail n’est pas couvert par la garantie, l’acheteur paye tous les frais de main-d’oeuvre et de matériel s’y attachant et tous autres frais y ayant trait. Toute expédition de produits ou pièces par l’acheteur pour inspection ou réparation doit être franco de port.

VIII. L’acheteur doit fournir la preuve de l’achat originel et en confirmer la date par présentation soit de l’exemplaire de la “Carte d’enregistrement de la garantie” délivré au premier acheteur, soit de la “Carte d’enregistrement de la garantie du propriétaire”, en plastique, au concessionnaire autorisé à réparer le produit. Si aucun de ces justificatifs n’est disponible, l’acheteur doit fournir une copie du contrat de vente délivré au premier propriétaire pour que le produit puisse être réparé. Les revendications de garantie ne seront acceptées par le concessionnaire qu’une fois que la date de l’achat originel aura été documentée.

IX. Nos obligations en vertu de cette garantie se limitent à la réparation des pièces défectueuses ou, à notre choix, au remboursement du prix d’achat ou au remplacement de la ou des pièce(s) nécessaire(s) pour remédier à tout mauvais fonctionnement résultant des défauts de matériel ou de fabrication couverts par la garantie. Nous nous réservons le droit d’améliorer la conception de tout produit sans encourir pour autant l’obligation de modifier un produit fabriqué antérieurement.

X. TOUS DOMMAGES INCIDENTS OU INDIRECTS SONT EXCLUS DE CETTE GARANTIE. TOUTE GARANTIE D'APTITUDE A UN USAGE PARTICULIER OU DE SUCCES COMMERCIAL EST EXCLUE. LES GARANTIES IMPLICITES SONT LIMITEES A LA DUREE DE CETTE GARANTIE. CERTAINS ETATS, PROVINCES OU PAYS NE PERMETTENT PAS DE LIMITES DE DUREE DES GARANTIES IMPLICITES OU L'EXCLUSION DES DOMMAGES INCIDENTS OU INDIRECTS, SI BIEN QUE LA LIMITE OU LES EXCLUSIONS CI-DESSOUS NE JOUENT PEUT-ETRE PAS DANS VOTRE CAS.

XI. Cette garantie vous accorde certains droits légaux précis; vous pourriez en sus avoir d'autres droits légaux qui varient selon les états, les provinces et les pays.

Marine Power International Ltd.
(Asie/Pacifique)
8 Jalan Kilang Timor
N° 02-03 Kewalram House
SINGAPOUR 0315
Téléphone: 65-270-7680

Marine Power International Pty. Ltd.
(Australie)
P.O. Box 80, 132-140 Frankston Road
Dandenong, Victoria 3175
AUSTRALIE
Téléphone: 61-3-791-5822

Marine Power-Europe, Inc.
Europe, Moyen-Orient, Afrique
Parc Industriel de Petit-Rechain
B-4822 Verviers
BELGIQUE
Téléphone: 32-87-31-33-91

Marine Power International - Japan
No. 27-2 Muramatsu Chisaki-Shinden
Shimizu City
Shizuoka Prefecture
JAPON 424
Téléphone 81-543-34-2500

Marine Power International
(Amérique Latine, Caraïbes)
9350 SW 72nd Street (Sunset Drive)
Suite 100
Miami, FL 33173
U.S.A.
Téléphone: 305-596-9606

Marine Power International
(Siège social international)
Une division de Brunswick Corporation
P.O. Box 1939
Fond du Lac, Wisconsin 54936-1939
Etats-Unis
Téléphone: 414-929-5000

Etendue de la garantie

Le but de cette section est d'éviter les malentendus les plus fréquents au sujet de l'étendue de la garantie. La liste explique certains des types de services qui ne tombent pas sous la garantie.

Souvenez-vous que la garantie couvre les réparations rendues nécessaires au cours de sa période de vigueur par des défauts de matériel ou de fabrication. Les erreurs d'installation, les accidents, l'usure normale et une variété d'autres facteurs affectant le produit ne sont pas couverts.

La garantie est limitée aux défauts de matériel et de fabrication, et ce uniquement lorsque la vente au consommateur est faite dans le pays où nous avons autorisé la distribution du produit.

Si vous avez des questions sur les termes de la garantie, consultez votre concessionnaire agréé. Il se fera un plaisir de vous renseigner.

LA GARANTIE EXCLUT LES CAS SUIVANTS:

- Ajustements mineurs et réglages, y compris la vérification, le nettoyage ou le réglage des bougies, des éléments de l'allumage, carburateurs, filtres, courroies, commandes, et vérification de la lubrification en rapport avec l'entretien normal.
- Les dommages causés par la négligence, le manque d'entretien, les accidents, les usages abusifs et les installations ou entretiens défectueux.
- Les frais de mise au sec, mise à l'eau et remorquage; déplacement et/ou remplacement de cloisons ou matériel de bord nécessités par la structure du bateau pour obtenir accès au produit; tous frais de transport et/ou de déplacement, etc., y ayant trait. Pour les services couverts par la garantie, le produit doit être raisonnablement accessible. Il incombe au client de livrer le produit à un concessionnaire agréé.
- Tous services exigés par le client en sus de ceux qui sont nécessaires pour satisfaire aux obligations de la garantie.
- Les services fournis par des personnes étrangères aux concessions agréées sont exclus, sauf dans les circonstances suivantes: lorsqu'ils sont fournis à titre d'urgence, à condition qu'il n'y ait pas de concessionnaire agréé dans la région pouvant faire le travail nécessaire, ou qu'il ne dispose pas du matériel requis (de mise à sec ou autre), et que l'usine ait donné son autorisation préalable pour effectuer les travaux dans les installations tierces en question.
- Tous dommages incidents ou indirects tels que frais d'entreposage, de téléphone ou de location en tous genres, dérangements, pertes de temps et manque à gagner, qui incombent au propriétaire.
- Usage de pièces de rechange de marque autre que Quicksilver lors des réparations couvertes par la garantie.
- Huiles, lubrifiants ou fluides de remplacement pour l'entretien normal, sauf si leur perte ou contamination est causée par un défaut du produit pouvant tomber sous les termes de la garantie.
- Usage ou préparation du produit pour la compétition.
- Les bruits de moteur n'indiquent pas nécessairement un problème sérieux. Si le diagnostic indique un problème interne grave qui pourrait entraîner une panne, il convient de remédier à la cause du bruit sous couverture de la garantie.
- Endommagement de l'embase ou de l'hélice par suite de collision avec un objet submergé. Ceci est considéré comme un risque normal de la navigation.
- Pénétration d'eau dans le moteur par l'intermédiaire du carburateur ou du système d'échappement, ou par suite de submersion. Pénétration d'eau dans le moteur du démarreur.
- Moteurs de démarreur et/ou ensembles de bobine inductrice ou armatures d'induit brûlés, ou dont les fils ont été éjectés du collecteur par suite de tentatives de démarrage abusives.
- Rectification de soupapes ou de sièges de soupapes rendue nécessaire par l'usure.
- Toute défaillance imputable au manque d'eau de refroidissement causé par la mise en marche du bloc moteur hors de l'eau, par son montage à une hauteur excessive, ou par la présence de corps étrangers obstruant les prises d'eau.
- Usage de lubrifiants ou carburants ne convenant pas au produit. Consultez votre Manuel d'utilisation et d'entretien.
- Notre garantie limitée ne couvre pas les dommages causés à notre matériel par l'installation ou l'usage de produits et accessoires qui ne sont pas fabriqués ou vendus par nous. Les défaillances qui ne sont pas en rapport avec l'usage de ces pièces ou accessoires sont couvertes par la garantie si elles satisfont par ailleurs à ses termes.

Transfert de garantie

La garantie est transférable à un acheteur ultérieur, mais uniquement pour la période restante de l'année de garantie limitée. Ceci ne s'applique pas aux usages commerciaux.

VENTE DIRECTE PAR LE PROPRIETAIRE

- Le second propriétaire peut s'inscrire comme nouveau propriétaire et conserver les droits de garantie pour le restant de l'année de couverture en envoyant la carte de plastique d'enregistrement de la garantie de l'ancien propriétaire ainsi qu'une copie du contrat de vente comme preuve de propriété. Aux Etats-Unis et au Canada, envoyez ces documents à l'adresse suivante:

  Brunswick Marine Power
  Attn: Warranty Registration Department
  W6250 West Pioneer Road
  P.O. Box 1939
  Fond du Lac, WI 54936-1939

- Une deuxième carte d'enregistrement de la garantie du propriétaire à ses nom et adresse lui sera envoyée. Le changement sera entré dans les fichiers informatique correspondants de l'usine.
- Ce service est gratuit.

En dehors des Etats-Unis et du Canada, contactez le distributeur de votre pays ou le centre de service international Marine Power le plus proche pour connaître les procédures de transfert de garantie qui s'appliquent à votre cas.

Programme de protection du produit

VALABLE AUX ETATS-UNIS ET AU CANADA UNIQUEMENT

(Certains produits de haute performance sont exclus)

Le Programme de protection du produit Mercury Marine vous protège contre les frais résultant de certaines défaillances mécaniques et électriques imprévisibles.

Ce programme, auquel vous pouvez souscrire pour un prix modique, vous permet de protéger votre investissement et de mieux profiter du plaisir de la navigation. Vous avez quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat d'un produit neuf pour y souscrire.

Renseignez-vous auprès de votre concessionnaire agréé pour connaître les détails complets du programme.

Service après-vente

Service de réparation local

Rapportez toujours votre moteur à votre concessionnaire agréé local au cas où des réparation s'avéreraient nécessaires. Lui seul dispose des mécaniciens formés à l'usine, des outils et équipements spéciaux, des connaissances, et des pièces et accessoires Quicksilver authentiques* nécessaires au bon soin de votre moteur en cas de besoin. C'est lui qui connaît le mieux votre moteur.

* Les pièces et accessoires Quicksilver sont spécialement conçus et fabriqués par Mercury Marine pour les moteurs de poupe et en abord MerCruiser®.

Service loin de chez vous

Si vous vous trouvez loin de votre concessionnaire agréé local lorsque vous avez besoin de services, mettez-vous en rapport avec le concessionnaire agréé le plus proche. Consultez les pages jaunes de l'annuaire du téléphone. Si vous êtes dans l'impossibilité d'obtenir un service pour quelque raison que ce soit, contactez le centre régionnal de service le plus proche. En dehors des Etats-Unis et du Canada, contactez le centre international de service Marine Power le plus proche.

Demandes de renseignements sur les pièces et accessoires

Toute demande de renseignements au sujet des pièces de rechange et accessoires Quicksilver est à adresser à votre concessionnaire agréé local. Il est en possession de toutes les informations nécessaires pour vous commander les pièces et accessoires qu'il pourrait ne pas avoir en stock. Seuls les concessionnaires agréés sont habilités à commander des pièces et accessoires Quicksilver authentiques à l'usine. Mercury Marine ne vend pas aux concessionnaires non-agréés ou aux particuliers. Votre concessionnaire aura besoin des **modèle et numéro de série de votre moteur** pour vous renseigner et commander les pièces et accessoires corrects.

Résolution des problèmes

Votre satisfaction et votre bonne opinion sont d'une importance primordiale pour votre concessionnaire et pour Mercury Marine. C'est à votre concessionnaire qu'il appartient de résoudre tout problème touchant à la vente, au service, à la garantie ou au fonctionnement de votre bloc moteur MerCruiser. Il constitue également la source primordiale de renseignements sur votre bateau, votre moteur, et votre remorque. En cas de malentendu, ou si vous n'êtes pas satisfait de la suite donnée à votre problème, veuillez procéder comme suit:

PREMIERE DEMARCHE - PARLEZ DE VOTRE PROBLEME A UN MEMBRE DE LA DIRECTION DE LA CONCESSION.

Les malentendus ou réclamations peuvent être rapidement résolus par le concessionnaire. Si vous ne pouvez obtenir satisfaction, adressez-vous au propriétaire de la concession.

DEUXIEME DEMARCHE - SI VOUS N'ETES PAS SATISFAIT DES SUITES DONNEES A VOTRE RECLAMATION, CONTACTEZ LE CENTRE DE SERVICE REGIONAL OU INTERNATIONAL LE PLUS PROCHE.

Veuillez indiquer les informations importantes suivantes:

- Vos nom, adresse et numéro de téléphone.
- Le modèle de votre moteur et son numéro de série.
- Le nom et l'adresse de votre concessionnaire.
- La date d'achat.
- Le nombre d'heures de marche en date.
- Les détails de vos problèmes ou de votre réclamation.
- La marque et la taille de votre bateau.
- Le numéro de référence et/ou le pas de votre hélice.
- L'usage que vous faites habituellement de votre bateau et sa charge brute approximative.

N'oubliez pas que les centres de service **résolvent tous les problèmes par l'intermédiaire des concessions, à l'aide de leurs installations, matériel et personnel.** C'est pourquoi nous vous demandons de faire les démarches ci-dessus dans l'ordre en cas de problème ou réclamation. Notre expérience indique que c'est là la façon la plus rapide d'assurer la satisfaction de nos clients et celle qui a le plus grand succès.

NE PASSEZ A LA TROISIEME DEMARCHE QUE SI VOUS N'AVEZ PAS OBTENU SATISFACTION APRES AVOIR FAIT LES DEUX PREMIERES DEMARCHES.

TROISIEME DEMARCHE - CONTACTEZ LE SERVICE CLIENTELE

Aux Etats-Unis et au Canada:

Mercury Marine
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
Téléphone: 414-929-5522, 929-5797, 929-5513

Pour les autres pays:

Mettez-vous en rapport avec le centre de service international Marine Power le plus proche.

Les représentants du service clientèle passeront en revue tous les faits de la situation. S'ils estiment que quelque chose de plus peut être fait, il en aviseront le centre de service régional. Ce dernier se mettra en rapport avec votre concessionnaire pour résoudre le problème.

TOUTES LES REPARATIONS SERONT EFFECTUEES PAR LE CONCESSIONNAIRE AGREE A SES INSTALLATIONS. NI NOS CENTRES DE SERVICE, NI NOS DISTRIBUTEURS, NI NOTRE USINE NE SONT EQUIPES POUR LA MAINTENANCE OU LA REPARATION DE VOTRE MATERIEL.

Centres de service régionaux

CANADA

1 Mercury Marine
1156 Dundas Highway East
Mississauga, Ontario
L4Y 2C2 Canada
Téléphone: 416 270-4481

2 Mercury Marine Ltd
8130 Winston Street
Burnaby, Colombie britannique
V5A 2H5 Canada
Téléphone: 604 420-5630

3 Mercury Marine Ltd.
2840 Blvd. Le Corbusier
Ville de Laval, Québec
H7L 3S1 Canada
Téléphone 514 688-8210

Centres de service internationaux Marine Power

En dehors des Etats-Unis et du Canada

SIEGE SOCIAL INTERNATIONAL DU SERVICE

Marine Power International
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
Etats-Unis

CENTRE DE SERVICE EUROPE, MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE

Marine Power - Europe, Inc.
Parc Industriel de Petit-Rechain
B-4822 Verviers
Belgique
Téléphone: 32-87-31-33-91

CENTRE DE SERVICE AUSTRALIE

Marine Power International Pty. Ltd.
P.O. Box 80
132-140 Frankston Road
Dandenong, Victoria 3175
Australie
Téléphone: 61-3-791-5822

CENTRE DE SERVICE MEXIQUE, AMERIQUE CENTRALE, AMERIQUE DU SUD, CARAIBES

Marine Power International
9350 SW 72nd Street (Sunset Drive)
Suite 100
Miami, FL 33173
Etats-Unis
Téléphone: 305 596-9606

CENTRE DE SERVICE ASIE, PACIFIQUE

Marine Power International Ltd.
8 Jalan Kilang Timor
N° 02-03 Kewalram House
Singapour 0315
Téléphone: 65-270-7680

CENTRE DE SERVICE JAPON

Marine Power International - Japan
No. 27-2 Muramatsu Chisaki-Shinden
Shimizu City
Shizuoka Prefecture
Japon 424
Téléphone 81-543/34-2500

Responsabilités du concessionnaire

INSPECTION ET PREPARATION AVANT LIVRAISON

D'une façon générale, il incombe au concessionnaire de procéder aux préparatifs et inspections suivants avant livraison au client:

- Vérification de l'équipement du bateau.
- Vérification du bon état de marche du produit et de l'équipement.
- Tous ajustements nécessaires pour assurer une efficacité maximum.
- Familiarisation du client avec l'équipement du bord.
- Explication et démonstration du fonctionnement du bloc moteur et du bateau.
- A la livraison, fourniture au client d'un exemplaire d'une liste cochée des vérifications faites avant livraison.
- Il est important que votre concessionnaire agréé vendeur remplisse complètement la carte d'enregistrement de la garantie et l'envoie immédiatement à l'usine dès que la vente du nouveau produit est conclue.

Vol du moteur

Si votre moteur est volé, veuillez aviser immédiatement les autorités et Mercury Marine de ses numéros de modèle et de série et nous indiquer la personne à aviser en cas de recouvrement. Ces données "moteur volé" sont placées dans un dossier aux bureaux de Mercury Marine pour aider les concessionnaires et la police à retrouver les moteurs volés.

Pièces de rechange

⚠ AVERTISSEMENT

Les éléments des circuits électrique, d'allumage et de carburant des blocs moteurs à essence MerCruiser sont conçus et fabriqués conformément à la réglementation du service américain des garde-côte (U.S. Coast Guard) pour la prévention des incendies et des explosions.

L'usage dans ces circuits de pièces de rechange qui ne se conforment pas à cette réglementation pourrait constituer un danger d'incendie ou d'explosion, et est déconseillé.

Lors de travaux d'entretien ou de réparation sur ces circuits, il est extrêmement important d'installer correctement tous les éléments et de bien les serrer, faute de quoi les pièces électriques ou d'allumage pourraient laisser passer des étincelles susceptibles de mettre feu aux vapeurs d'essence provenant d'éventuelles fuites du circuit de carburation.

Les moteurs de bateau sont conçus pour fonctionner à pleins gaz ou presque pendant la plus grande partie de leur durée utile. Ils sont également conçus pour fonctionner et en eau douce, et en eau de mer. Ces conditions exigent de nombreuses pièces spécialisées. Il convient de ne remplacer ces pièces qu'avec la plus grande prudence. En effet, leurs spécifications sont très différentes de celles qui s'appliquent aux moteurs de voiture classiques.

Par exemple, l'une des pièces spéciales les plus importantes est le joint de culasse. Ceci peut paraître surprenant, mais, vu l'effet hautement corrosif de l'eau de mer, un joint de culasse d'acier pour automobile ne convient pas. Un joint de culasse pour moteur de bateau contient des matières spéciales anti-corrosion.

Puisque les moteurs de bateau sont capables de marcher la plupart du temps à un régime voisin du maximum, leur longévité et la qualité de leurs performances exigent des ressorts et poussoirs de soupape, des pistons, des roulements, des arbres à came et d'autres pièces motrices spéciaux, conçus pour un usage éprouvant.

Ce ne sont là que quelques exemples des nombreuses modifications exigées pour assurer aux moteurs de bateau MerCruiser une longue vie utile et des performances fiables.

Journal du propriétaire

Date	Travail d'entretien ou de réparation	Nombre d'heures de fonctionnement